FLORA
CRYPTOGAMICA
GERMANIAE.

AUCTORE

FRED. GUIL. WALLROTHIO,

Medicinae et Chirurgiae Doctore, circuli Northusani Physico regio, Academiae Leopold. Carol. Natur. Curios., Societ. Natur. Curios. Berolinensis, Turicensis, Wetteravicae, Lipsiensis, Halensis, Societat. bot. reg. Bavar. Ratisbon., oeconomicae Potsdamens. et pharmaceuticae Germaniae borealis sodali.

PARS PRIOR

CONTINENS

FILICES, LICHENASTRA, MUSCOS ET LICHENES.

NORIMBERGAE,

SUMTIBUS J. L. SCHRAGII.

1831.

COMPENDIUM
FLORAE GERMANICAE.

SECTIO II.

PLANTAE CRYPTOGAMICAE S. CELLULOSAE.

SCRIPSERUNT

MATH. JOS. BLUFF

ET

CAROL. ANT. FINGERHUTH.

TOMUS III.

NORIMBERGAE,

SUMPTIBUS J. L. SCHRAG.

1831.

Rerum natura nunquam magis quam in minimis tota!

Plinius.

VIRO EXCELLENTISSIMO,

PRAENOBILISSIMO,

FAMAE PERENNITATE INSIGNI,

LIBERO BARONI

ALEXANDRO DE HUMBOLDT,

IN REBUS PUBLICIS GERENDIS CONSILIARIO MERITISSIMO, AQUILAE UTRIUSQUE ALIORUMQUE ORDINUM SUMMORUM EQUITI ETC. ETC.

NATURAE INTERPRETI PER ORBEM DECANTATO, DOCTRINARUM QUARUMCUNQUE INSIGNI FIRMAMENTO,

SUMMO NATURAE SCRUTATORUM CORYPHAEO,

GRATITUDINIS ET VERECUNDIAE EXQUISITISSIMAE TESSERAM

PARVUM HUNC LIBELLUM

PIA MENTE CONSECRAT

FR. GUIL. WALLROTH.

PRAEFATIO.

Plantarum Germaniae indigenarum enumerationes, quotquot nunc in lucem prodierunt, phanerogamas affatim quidem promulgant, cryptogamas sic dictas vero tum concinna formae varietate tum partium concentu stupendo insignes, sive transeunt omnino sive priores tantum classes summatim tangunt, nec tamen universum vegetabilium regnum complectuntur. Quod quum ita sit quumque cryptogamarum historia ex incunabulis Linnaeanis egressa, auctorum praestantissimorum acumine et solertia ad opimam scientiam evecta quidem et post *Dillenium*, restauratorem solertissimum retractata, vel solum ex operibus majoribus et pretiosis patere nec ob methodorum ambiguitates sine difficultate elucescere videatur compararique possit, *Schragius*, librarius Norimbergensis experientissimus me rogavit, ut ad amplificandum Florae germanicae Compendium a *Bluffio* et *Fingerhuthio* nuper editum, in simili opusculo et ad eundem finem exarato,

succinctum vegetabilium agamorum quantocius ederem elenchum corollariumque necterem tum operi tum botanophilorum desiderio aequo commodum. Votis dignissimis his summamque simul utilitatem spondentibus circumspecte reputatis pensitataque virium facultate et plantarum proprio Marte collectarum copia, ob supellectilis literariae magis quam exercitationis diutinae inopiam diu profecto haesi omnesque cunctanti animo digessi difficultates, donec arduum id aleaeque plenum negotium susceperim.

In utraque plantarum, tum sexu tum fabrica interna inter se haud mediocriter aberrantium enumeratione accommodanda, ordini systematis Linnaeani semel recepto satisfacturus, ejus classem XXIV s. Cryptogamiam, ex qua *Linnaeus* ordines 4, *Willdenowius* 15, *Linkius* (Cryptophytorum) 16 statuerunt, nominis hujusce et notionis pertaesus ea potissimum mente in operis limine praeposui, ut classium Linnaeanarum numerum in Compendio ipso praenotatum veluti supplerem classemque cryptogamicam pro sectione regni vegetabilis altera, agama, in alias classes denuo et ordines dispescenda agnoscerem. Classes ita digestae imposuerunt simul, ut *Linnaeo* praeeunte, a perfectioribus ad minus perfectas, a Filicibus prorsus, *Swartzii*, *Willdenowii* et *Kaulfussii* studio exquisitissimo retractatis ad Lichenastra.

elaterum sporis appensorum apparatu muscis perfectiora, ab *Hookero, Martio* et *Lindenbergio* (cujus quidem tractatus serius demum expressis jam ejusdem ordinis pagellis mihi innotuit) ad trutinam vocata, ab his porro ad Muscos, *Dicksonii, Hedwigii, Schwaegrichenii, Bridelii, Neesii, Hornschuchii, Laureri* aliorumque augmentis, methodis variis iconibusque nitidissimis illustratos, dein ad Lichenes ab *Hoffmanno, Persoonio, Achario, Friesio, Eschweilero et Flotowio* et ad Algas s. Phykea a *Turnero, Mertensio, Rothio Agardhio* et *Juergensio* locupletata descenderem et cum Fungorum denique divitiis a *Persoonio, Linkio, Neesio* et *Friesio* singulari solertia digestis, opus ad calcem perducerem. Classium titulos usitatos praeter Hepaticas retinui ejusque loco Lichenastri nomini tum aptiori tum antiquiori civitatulam impertii. Has quoque classes cum subscriptis ordinibus, sive ex habitu externo sive ex partis cujuscunque proprietate ad voces graecas denominatis, breviter itaque plane delineavi, ut his eandem cum reliquis reconciliarem normam.

In generibus statuendis, aetatis pruritum nefandum illa ex quacunque aberratione multiplicandi, sedulo evitavi. Vegetabilia agama enim amplioribus favere generibus nec ab ordinibus denuo distribuendis iisque scite dilucidandis aliena esse, Natura singulis testari

videtur classibus. In eorum characteribus eruendis et expoliendis multum tamen restat, ita ut plurima *Bischoffii* acumine eximio egere videantur!

Specierum omnium, paucis Germaniae australi et alpinae propriis nuperrimeve additis needum in systema receptis omissis, sive a me ipso lectarum sive in exemplis exsiccatis examinatarum characteres denuo exaravi earumque phrases, terminis novis, selectis illis et ad voces graecas configuratis illustrare et circumscribere studui, ut partes cum notionibus nuper enucleatae, phanerogamarum instar, rata significatione innitantur. In illis enumerandis et ex regionibus vicinis quidem nec tamen patruis in Floram invita veluti Natura transducendis, ne gloriolam in mustaceo quaeram, numerum minus quam fidem classicam aestumavi ideoque certiores solum vel aliquo auctoritatis splendore inclarescentes, vel ut ita dicam, inveterascentes indicavi, dubias vero et nuper in ephemeridibus descriptas needum ad trutinam vocatas consulto omisi. Nec etiam in quavis classi desunt suspectae vel ordinis potius et consuetudinis gratia interim receptae, donec hae quoque judicio acriori et aequiori per omnes classes continuato subjectae sive explodi sive tutius laudari possint. Id potissimum de lichenum speciebus plurimis, ordinis gratia nunc receptis valet, quas ne nimis, in tironum sal-

tem contemtum castigarem et ad stirpes, quibus propriae revocarem, secundum methodum meam in Historia lichenum generalim professam et ab alio quocunque ex inspiratione contubernali recitatam ita interim interpretatus sum, ut inter fidem Acharianam mea transluceat utque simul mea de singulis suffragia innotescant!

Ex synonymis classes, genera et species illustrantibus, celeberrima iconesque idoneas, nulla aetatis habita ratione, suis locis laudavi. Exsiccatarum collectiones pauculas solum et illas fere allegavi, quae commentarium simul promittunt. Descriptiones specierum, quas operis ratio restrinxit, a praeceptis Linnaeanis quadantenus alienus aliqua phrasium specificarum amplitudine restituere singularumque specierum difficiliorum cognitionem faciliorem differentiis additis munire studui. Praeter has lichenum classem excursibus et interpretationibus succinctis interspersis volui illustrare, ut a dubiis his plantis ambiguitates quaecunque abigantur. In locis natalibus laudandis, nisi certus vel autopta, paucus fui.

Inter reliqua subsidia, pro quibus auctoribus supra laudatis singulas classes solertissime tractantibus gratus testor, solam fere Naturam habui ducem et auctorem ejusque praeceptorum sequax, quid ipse in systemate concinnando, in classibus et ordinibus sta-

stuendis, in generibus exarandis inque speciebus dilucidandis praestiterim, summi scientiae magistri, qui tum supellectili literaria tum stirpium nuper additarum divitiis superbiunt, agnoscant meque compotem facere velint, ut errores sub auspiciis sinistris omnino commissos corrigere novarumque proventum avide exspectatum ad voluminis posterioris calcem addere sive alio tempore suis locis inserere possim.

Ex clavi praemissa systematis et generum quorumdam ampliorum schesis analytica, ex indice adnexo species ipsae et synonyma addiscuntur.

In votis denique est, ut primis his ad Floram Germaniae cryptogamicam, alio die magis amplificandam, lineis a me haud sine difficultate ductis, vegetabilium agamorum studium, sine quo rei herbariae cognitio rimosa omnino est ac futilis augeatur utque botanophili illius ope ad has Chloridis amoenitates ostentatione minus quam ordinis et figurae concentu miraque constantia inclarescentes investigandas et interpretandas audacius semet accingant inque illis oblectandis sapere mecum haud desinant!

Ex Museo meo Northusano, Mart. 13. 1831.

Fr. Wallroth.

CLAVIS SYSTEMATICA.

VEGETABILIUM AGAMORUM

Classis I. FILICES.

Ordo I. Rhizopterides. Sporangia radicalia sacculis. nuciformia evalvia, 1-s. multilocularia.

1. *Isoëtes L.* Fructificationes trabeculis transversalibus appensae, bursa frondium convolutarum basilari fotae.
2. *Pilularia L.* Sporangium nucamentaceum 4-loculare, fructificationes dorso loculamentorum longitudinaliter adfixas fovens.
3. *Salvinia Mich.* Sporangium 1-loculare fructificationes columellae centrali adfixas fovens.
4. *Marsilea L.* Sporangium 1-loculare fructificationes dorso adfixas fovens.

Ordo II. Conopterides. Vegetabilia articulata fructificationem strobilaceam terminalem sustinentia.

5. *Equisetum L.* Sporangia receptaculis peltatis hinc appensa. Embrya basi elateribus utrinque clavatis instructa.

Ordo III. Phyllopterides. Vegetabilia frondibus circinatim vernantibus, fructificationes annulo spirali

varie conceptas, plerumque hypophyllas (sori) sustinentibus insignia.

† *soris sessilibus hypophyllis,*

* *nudis s. pilis stipatis.*

6. ***Gymnogramme Desv.*** Sori venas furcatas occupantes.
7. ***Nothochlaena R. Br.*** Sori marginales.
8. ***Ceterach Bauh.*** Sori transversales.
9. ***Polypodium L.*** Sori sparsi rotundi, nonnisi pilis stipati (*Woodsia R. Br.*).

†† *soris indusio fotis.*

10. ***Aspidium Sw.*** Sori sparsi indusio orbiculato centrali s. reniformi laterali foti.
11. ***Asplenium L.*** Sori lineares transversales indusio costam versus dehiscente foti.
12. ***Pteris L.*** Sori marginales intus dehiscentes.
13. ***Blechnum L.*** Sori venis contrarii indusio intus dehiscente scarioso foti.
14. ***Scolopendrium Sm.*** Sori transversales venis interjecti, indusio veluti in suturam dehiscente foti.
15. ***Adiantum L.*** Sori marginales indusio squamaeformi intus dehiscente foti.
16. ***Struthiopteris Cord.*** Sori decussati dorsum frondis distinctae tegentes.

Ordo IV. Cnemipterides *Wallr.* Sporangia frondium margini appensa, bivalvia, embrya circa collumellam recolligentia.

17. ***Hymenophyllum Sm.***

Ordo V. Stachyopterides *W.* Sporangia indusio et annulo spirali destituta, fructificationes terminales varias praestantia.

† *Osmundaceae, fructificatione paniculata.*

18. ***Osmunda L.*** Sporangia bivalvia in paniculam digesta.

†† *Ophioglosseae, fructificationibus spicatis.*

19. ***Botrychium Sw.*** Sporangia semibivalviaa.
20. ***Ophioglossum L.*** Sporangia 1-locularia transversim dehiscentia.

††† *Lycopodeae, fructificatione amentacea.*

21. *Lycopodium L.* Sporangia reniformia uni-s. biformia 2-3 valvia.

Classis II. LICHENASTRA.

Ordo I. Cryptocephala *W.* Sporangium frondi immersum.

22. *Riccia L.* Sporangium immersum. Sporae elateribus destitutae.

23. *Sphaerocarpos Mich.* Sporangium pyriforme innatum apice pertusum.

Ordo II. Ceratocephala *W.* Sporangium corniculatum emersum.

24. *Anthoceros L.* Sporangium bivalve, columella filiformi interstinctum.

Ordo III. Sphaerocephala *W.* Sporangia irregulariter dehiscentia, perisporangio hyalino s. testaceo excepta.

25. *Targionia Mich.* Sporangium globosum perisporangio hypophyllo bivalvi reclusum.

26. *Marchantia L.* Sporangia e receptaculi pilei-s. peltiformis stipitati parte supina egredientia, evalvia, apice dehiscentia.

27. *Grimaldia Radd.* Sporangium circumscissum sub receptaculo pedunculato.

Ordo IV. Tetracephala *W.* Sporangium 4-valve hyphopodio suffultum.

28. *Jungermannia L.*

A. frondosae, fronde simplici membranacea subnervosa s. composita in fimbrias foliaceas diducta.

† *dermatophyllinae, fr. membranacea,*

* *enervia.* — J. pinguis, multifida, palmata.

** *nervosa.* — J. Blasia, epiphylla, furcata, pubescens.

†† *trichophyllinae, fr. teretiuscula in processus filiformes diducta.* — J. setacea, trichophylla, ciliaris, Hoffmanni, Tomentella.

B. caulescentes, caule surculoso, foliis situ, directione, ordine et figura variis obsesso.

† *monopterae, fol. distichis ordine simplici;*

* *exstipulatae,*

° *holophyllina*; *α. fol. integerrimis.* — J. crenulata, compressa, Sphagni, pumila, hyalina, scalaris, lanceolata, Schraderi, calcarea, cordifolia. *β. fol. margine argute denticulatis.* — J. asplenioides.

°° *schizophyllinae*; *α. foliis complicatis inaequaliter bilobis.* — J. complanata, albicans, curta, hamatifolia, umbrosa, obtusifolia, planifolia, nemorosa, undulata, compacta, montana; *β. fol. apice aequaliter divisis.* — J. emarginata, orcadensis, resupinata, Weberi, gypsophila, Funckii, julacea, ventricosa, inflata, excisa, bicrenata, bicuspidata, cylindrica, exsecta, varia, byssacea, Francisci, connivens, curvifolia Baueri; *γ. fol. 3-5 lobis.* — J. pusilla, incisa; *δ. fol. profunde 4-fidis.* — J. setiformis.

** *stipulatae, stipulis variis, nonnisi cum fibrillis capillaribus desciscentibus.*

° *holophyllinae.* — J. minutissima, Taylori, viticulosa, polyanthos, Sprengelii, Trichomanes, deflexa.

°° *schizophyllinae*; *α.* fol. inaequaliter divisis. — J. clavaeflora, cavifolia, Mackaji. *β. fol. apice aequaliter divisis 2-3 multifidisve.* — J. scutata, bidentata, graveolens, heterophylla, trilobata, barbata, Naumanni, lycopodioides, Floerkei, reptans.

†† *dipterae, foliis ordine duplici.*

* *fol. ordinis secundi inflatis.* — J. cochleariformis, dilatata, Tamarisci.

** *fol. ordinis secundi planis.* — J. platyphylla, laevigata.

Classis III. MUSCI.

Ordo I. Astomi *W.* Sporangia utrinque clausa.

A. sporangiorum parietibus integris.

29. *Phascum L.* Sporangium clausum. Calyptra dimidiata fugax.

30. *Voitia Hornsch.* Sporangium demum cum seta caducum. Calyptra persistens.

31. *Bruchia Schw.* Sporangium apophysatum. Calyptra campanulata, basi multifida.

B. sporangio 4-fariam fissili praeter basin et apicem.

32. *Andreaea Ehrh.* Sporangium dein in valvas 4 basi apiceque connexas dehiscens.

Ordo II. Anoplostomi *W.* Sporangii peristomium nudum s. dentium rudimentis instructum.

A. gymnostomi, peristomio nudo.

33. *Gymnostomum Hedw.* Sporangium exsulcum peristomio nudum.

34. *Schistostega Mohr.* Sporangii subglobosi peristomium nudum. Operculum in fragmenta subaequalia rumpens.

35. *Sphagnum L.* Calyptra transversim rumpens s. circumscissa.

B. hymenostomi, peristomio nudo membranaceo.

a. membrana inversa orificium occultante.

36. *Hymenostomum R. Br.* Epiphragma tenerum dein irregulariter rumpens.

b. membrana in conum prominulum plicata.

37. *Diphyscium Mohr.* Membrana conica plicata. Peristomium exterius obsoletum. Sporangium ventricosum insigne.

38 *a. Buxbaumia L.* Peristominm externum lacerum obsoletum; interius membranaceum conicum.

Ordo III. Odontostomi *W.* Peristomium figuratum.

A. monostichi, peristomio simplici ex dentibus 4-64 figurato.

a. dentibus peristomii liberis.

38 *b. Tetraphis Hedw.* Dentes 4.

39. *Splachnum L.* Dentes 8 gemini plerumque reflexi. Sporangium apophysi instructum.
40. *Encalypta Schrb.* Dentes 16. Calyptra campanulata speciosa.
41. *Grimmia Ehrh.* Dentes 16. Calyptra mitraeformis.
42. *Dryptodon Br.* Dentes 16 inaequaliter bifidi.
43. *Weisia Hedw.* Dentes 16 teneri imperforati. Calyptra dimidiata. Seta terminalis.
44. *Maschalocarpus Spr.* Dentes 16. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.
45. *Trematodon Rich.* Dentes 16 forati. Calyptra cuculliformis. Sporangium apophysatum.
46. *Systylium Hornsch.* Dentium paria 16. Operculum cum columella connatum.
47. *Tayloria Hook.* Dentium paria 16 flexuosa praelonga. Columella persistens.
48. *Dicranum Hedw.* Dentes 16 solidi fissi. Calyptra dimidiata.
49. *Leucodon Schw.* Dentes 16 teneri fissi forative. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.
50. *Trichostomum Hedw.* Dentes 16 fissi capillares porrecti. Calyptra mitraeformis.
51. *Cynodontium Schw.* Dentes 16 lanceolati mediotenus linea s. fissura interstincti. Calyptra cuculliform.
52. *Ceratodon Br.* Dentes 16 basi trabeculis transversalibus connexi.
53. *Didymodon Hedw.* Dentium paria 16 erecta. Calyptra dimidiata.
54. *Barbula Hedw.* Dentes ciliiformes basi liberi.
55. *Syntrichia Mohr.* Peristomii basis membranacea in dentes ciliiformes spiratim torta.
56. *Cinclidotus P. B.* Dentes ciliiformes solidiores partim perforati anastomi.

b. dentibus peristomii apice epiphragmate junctis.

57. *Polytrichum Ehrh.* Dentes 32-64 breves apice epiphragma prehendentes.

B. distichi, peristomio duplici.

a. peristomio interiore in membranam variam producto.

58. *Ptychostomum Horns.* Peristomium internum hyalino membranaceum plicatum dentibus adhaerens eosque in conum fissilem connectens.
59. *Cinclidium Sw.* Peristomium internum cupuliforme sedecies radiatum foratum.
60. *Fontinalis L.* Peristomium internum membranaceum conicum reticulatum.

b. peristomio interiore ciliato.

61. *Zygodon Hook.* Peristomium internum ex ciliis 8 setaceis declinatis figuratum.
62. *Orthotrichum Hedw.* Peristomii interioris cilia 8 - 16 tenerrima simplicia s. moniliformia, raro desciscentia.
63. *Neckera Hedw.* Peristomii interioris cilia in basin membranaceam tenuissimam unita.

c. peristomii interni membrana in dentes cum externo subconformes scissa.

64. *Pohlia Hedw.* Dentes aequales liberi. Calyptra mitraeformis. Sporangium pyriforme cernuum. Seta terminalis.
65. *Leskea Hedw.* Dentes aequales liberi. Calyptra dimidiata. Seta axillaris.
66. *Bartramia Hedw.* Dentes bipartiti. Sporangium subglobosum sulcatum.
67. *Meesia Hedw.* Dentes per paria approximati, membrana reticulata juncti; externi brevissimi obtusi.
68. *Climacium Mohr.* Dentes per paria approximati trabeculis juncti. Columella exserta persitens.

d. peristomii interni membrana in dentes cum ciliis interpositis alternantes abiens.

69. *Timmia Hedw.* Cilia membranae internae apice filisque transversis nexa.
70. *Hypnum L.* Cilia libera. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.

α. homomalla, fol. rectis extremitates respicientibus.

a. julacea, caulibus filiformibus teretiusculis ex fol. imbricatis. — H. catenulatum, julaceum, praecox, dimorphum, confervoides.

b. illecebra, caulibus ramosis teretibus s. subcompressis.

— H. murale, nemorosum, parietinum, neglectum, cordifolium, cuspidatum, nitens, alpestre, molle, purum, trifarium, stramineum.

c. arbusculiformia, caulibus ramulos fastigiatos sustinentibus. — H. alopecurum, myurum.

d. abietina, caulibus bi- tripinnatis. — H. abietinum, Blandovii, tamariscinum, splendens, umbratum.

e. velutina, caulibus vage ramosis, foliis lanceolatis acuminatis obsessis. — H. serpens, velutinum, intricatum, intertextum, tenellum, Laureri, reflexum, Starkii.

f. plumosa, caulibus vage ramosis foliis latiusculis obsessis. — H. incurvatum. pulchellum, populeum, lutescens, albicans, plumosum, bavaricum, diffusum, silesiacum, salebrosum, capillaceum.

g. rutabula, caulibus vage ramosis foliis e basi latiuscula acuminatis obsessis. — H. strigosum, confertum, tectorum, rotundifolium, praelongum, longirostre, brevirostre, rutabulum, piliferum, cirrhosum, triquetrum, loreum, stellatum, megapolitanum, aquatile.

h. pennata, caulibus ob folia disticha subcomplanatis. — H. riparium, rusciforme, sylvaticum, denticulatum, undulatum, lucens.

α. heteromalla, foliis ad latus alterum utrum spectantibus.

i. uncinata, fol. secundis s. falcatis. — H. cupressiforme, protuberans, scorpioides, alpinum, arrhizon, fluitans, fluviatile, sphaerocarpon, uncinatum, callichroum, palustre, rugosum, lycopodioides, falcatum.

β. amphimalla, fol. patentibus quaquavorsum spectantibus.

k. cincinnata, fol. apice tortilibus. — H. squarrosum, aduncum, chrysophyllum, Halleri, commutatum, filicinum, molluscum, Crista castrensis.

71. *Bryum L. emend.* Cilia libera. Dentes subperforati. Sporangium aequale s. exsulcum. Seta terminalis.

72. *Mnium L. emend.* Cilia libera. Dentes subperforati. Sporangium sulcatum. Seta terminalis.

c. dentes externi 16 obliqui apice cohaerentes.

73. *Funaria Hedw.* Dentes interni externis oppositi. Sporangium subpyriforme.

Classis IV. LICHENES.

Ordo I. Pyrenocymatii *W.* Cymatia verruciformia papillata dein pertusa, nucleo ascigero foeta.

74. *Thrombium W.* Cymatium sphaericum e poro dein ampliato nucleum coactum projiciens.

75. *Verrucaria Ach.* Cymatium hemisphaericum nucleo hyalino concreto persistente nec permeante foetum.

76. *Endocarpon Hedw.* Cymatium subglebosum sensim in collum labiatum prominulum productum, ampullaeforme, nucleo hyalino ex thecis ellipticis ascos includentibus farctum.

77. *Thelotrema Ach.* Cymatium conicum blastematicum nucleo ceraceo perithecio tenui excepto foetum, fundo adnatum illudque e vertice crateriformi monstrans.

Ordo II. Discocymatii *W.* Cymatia speiremadochium sive utrinque contractum lirellaeforme sive orbiculato-tornatum margine proprio s. cinctura blastematica redimitum excipientia, sessilia s. stelidio podetiove suffulta. Blastema varium.

***I. Lirati**, cymatiis in finem utrumque contractis speiremadochium simplex aequale s. proliferum gyroso-plicatum concipientibus.*

78. *Arthonia Ach.* Cymatium amorphum inter figuram subrotundam et oblongam ambigens subimmarginatum, ex meris speirematibus solutis conflatum.

79. *Graphis Adans. emend.* Cymatium dein naviculare s. liratum simplex vel ex disco proliferum.

A. Opegrapha. cymatiis dein liratis speiremad. simplex angustius latiusve recludentibus, ut plurimum

a. hypophloeodeis, saepius chrysogonimicis.

* *stenograptae, cymatiis canaliculatis nisu angustato insignibus.*

α. nudae. — Gr. insculpta, herpetica, atra, vulgata, lithyrga, depressa, involuta, Prunastri. —

β. pruinosae. — Gr. pulverulenta.

** *platygraptae, cymatiis sulcatis nisu latescendi insignibus.* — Gr. varia, saxatilis, signata, pulicaris, notha.

b. bl. crustaceo chlorogonimico. — Gr. petraea.

B. *Umbilicaria, cymatiis platygraptis e disco proliferis, habitum gyroso-plicatum mentientibus, ex bl. monophyllino basi umbilicato emergentibus.*

* *stenograptae, cymatiis simplicibus linearibus aggregatis.* — Gr. polyrrhiza.

** *gyrograptae, cymatiis proles tenuiter sulcatas e disco emittentibus.* — Gr. corrugata, cylindrica, aënea, vellea.

*** *platygraptae, cymatiis subsimplicibus fere patellaribus.* — Gr. pustulata.

II. Tornati, cymatiis orbiculato-tornatis lenticularibus intra marginem s. cincturam speiremadochium varie coloratum recludentibus.

80. ***Patellaria Hoffm.** emend.* Cymatium ex substantia propria conflatum patellare orbiculato-tornatum intra marginem circinatum conformem discum carnosum speirematophorum recludens, sessile s. podetio thamniove suffultum. Blastema hetero- et homoeomericum.

⁂ *heteromericae, blastemate heteromerico.*

A. Lecidea, bl. crustaceo s. stuppeo adnato.

† *melanophaenae, speiremadochio nigrescente.*

α. nudae. — P. simplex, myriocarpa, milliaria, sabuletorum, punctata, premnea, sanguinaria, confluens, atro-alba, atro-virens, spectabilis, flavo-virescens.

β. pruinosae. — P. fusco-atra, caesia, variabilis, calcaria, farinosa, abietina, melanocarpa, intermedia.

†† *phaeophaenae, speiremadochio fuscescente.*

α. tricolores. — P. cyrtella, umbrina, anomala, ochrostoma, decolorans, fusco-lutea, coarctata, Wallrothii, rivulosa, quernea, uliginosa, demissa.
β. unicolores. — P. polytropa, vernalis.
††† *erythrophaenae, speiremad. rubente.* — P. ferruginea, rubella, abstrusa, Pineti, marmorea, rosella.
†††† *xanthophaenae, speiremad. flavente.* — P. rupestris, luteo-alba, aurantiaca, holocarpa, obliterata, thejotea.

B. Lepidoma, bl. thallode, phyllis catophliis orbiculatis.
† *melanophaenae.* — P. canescens, candida, Wahlenbergii, lurida.
†† *phaeophaenae.* — P. circinata, lentigera.
††† *erythrophaenae.* — P. teicholyta, caelata.
†††† *xanthophaenae.* — P. fulgens.

C. Psora, bl. thallode, phyllis dispersis s. mycrophyllinis.
† *melanophaenae.* — P. ostracodermatina, Friesii, ostreata, decipiens.
†† *phaeophaenae.* — P. atro-rufa, globifera.

D. Cenomyce, bl. microphyllino steliphoro.
† *calycariae, protostelidiis nisu scyphos informandi insignibus.*
* *phaeophaenae.*
α. holophyllinae, ph. sublatescentibus.
a. *leioplacinae, stelidiis nudis.* — P. symphycarpa, coralloidea, turbinata, pyxidata, neglecta, foliacea, convoluta.
b. *gonimico-crasae, stelidiis in gonidia fatiscentibus.* — P. fibularis, fimbriata, tubaeformis.
β. schizophyllinae, ph. compactilibus incisis.
a. *leioplacinae.* P. quercina, caespitosa, pyxioides.
b. *gonimico-crasae.* — P. ambigua, uncinata.
** *ochrophaenae, speiremad. stramineo.* — P. botrytes, sulfurea, carneola.
*** *coccophaenae, speiremad. coccineo.*
a. *leioplacinae.* — P. Papillaria, Floerkeana, polycephala, Cornucopiae.
b. *gonimico-crasae.* P. macilenta, deformis, pleurota.

†† *cladoniae, protost. nisu ramos informandi insignib.*
* *phaeophaenae.*
α. *holophyllinae.* — P. subulata, racemosa, amaurocraea, turgida, pungens, rangiferina, Arbuscula.
β. *schizophyllinae.* — P. furcata, cymosa, sylvatica.
** *ochrophaenae.* — P. uncialis, squarrosa.
*** *hyalodermatinae, bl. hyalodermatino.*
E. *Lemniscium, bl. phyllino s. pseudothamnode.*
† *bl. micro- s. platyphyllino.*
* *melanophaenae.* — P. humosa, nigra.
** *phaeophaenae.* — P. vilis, floccosa, nebulosa, microphyllina, tremelloides, diaphana, plumbea.
†† *bl. pseudo-thamnode.* — P. subtilis, intricata, muscicola.
F. *Stereocaulon, bl. thamnode ramoso.* — P. tomentosa, pileata, paschalis.

81. *Parmelia Ach. emend.* Cymatium sessile tegmine s. strato blastematico succinctum mammillare, e vertice ocellato speiremadochium carnosum cinctura blastematica varia saepius reclinata redimitum recludens. Blastema varium.

* *heteromericae. bl. heteromerico.*
A. *Lecanora, bl. crustaceo.*
† *melanophaenae.*
a. *nudae.* — P. crenulata, sophodes, caesiella, atra.
b. *pruinosae.*—P. cinerea, calcarea, scruposa, Villarsii.
†† *phaeophaenae.*
α. *nudae.* — P. intricata, albescens, varia, Hageni, galactina, subfusca, intumescens, tartarea.
β. *pruinosae.* — P. pallida, sordida, Parella, argena.
†† *erythrophaenae.* — P. erythrella, Icmadophila, rubra, Haematomma, ventosa.
††† *xanthophaenae.* — P. aurella, cerina.
B. *Psoroma, bl. thallode microphyllino, phyllis dispersis squamaeformibus.*
† *melanophaenae.* — P. leucolepis, alphoplaca.
†† *phaeophaenae.* — P. Ludwigii, fuscata, squamulosa, hypnorum, crassa, Smithii, cartilaginea.

††† *erythrophaenae.* — P chrysoleuca.

C. Circinaria, bl. thallade saepius platyphyllino, phyllis in rosulam expansis.

† *melanophaenae.* — P. caesia, homochroa, allochroa, aquila, speciosa, ciliaris.

†† *phaeophaenae.*

α. homoplacinae, ph. subtus nudis. — P. versicolor, straminea, gelida, saxicola, ceratophylla, Prunastri, furfuracea.

β. heteroplacinae, ph. subtus pythmenes exserentibus. — P. obscura, aleurites, diffusa, centrifuga, saxatilis, tiliacea, revoluta, olivacea, corrugata.

γ. trichoplacinae, ph. subtus in cellulas capillares saepius discolores protensis. — P. lanuginosa coerulescens.

δ. chnooplacinae, ph. subtus vellere tenui vestitis

a, *cymatiis anticis.* — P. herbacea, glomulifera, pulmonaria, scrobiculata, sylvatica, saturnina.

b, *cymatiis posticis.*— P. tomentosa, papyracea.

††† *xanthophaenae.*

a, *campylophyllinae, ph. catophliis.* — P. chlorophana, elegans, murorum.

b. *platyphyllinae.* — P. parietina, Callopisma.

D. Platisma, bl. cladode compaginato s. inflato.

† *phaeophaenae.*

α. phyllocladodes, cladis latescentibus, habitum phylloden mentientibus.

a. *cymatiis sessilibus.* — P. fahlunensis, perlata, glauca, juniperina, sepincola.

b, *cymatiis adpressis peltatis.* — P. islandica cucullata, nivalis.

β. physocladodes, cladis parcius penitiusve inflatis — P. divaricata, vulpina, spadicea.

γ. pseudothamnodes, cladis farctis compresso-teretiusculis thamnia veluti mentientibus. — P. tristis, lanata, bicolor, ochroleuca.

†† *xanthophaenae.*

α. platycladodes. — P. chrysophthalma.

β. pseudothamnodes. — P. flavicans.

††† *ochrophaenae, speiremadochio carneo ex speirematiis adspersis helvolo.*

α. *platycladodes.* — P. scopulorum, calycaris, fraxinea.

β. *physocladodes.* — P. populina.

γ. *pseudothamnodes.* — P. sarmentosa, jubata.

E. *Usnea, bl. thamnode funiculari, cymatiis saepius e margine proliferis.* — P. officinarum.

** *Homoeomericae, bl. homoeomerico.*

F. *Collema, bl. homoeomerico ad bl. heteromer. thallodis modum configurato.*

α. *phyllodes.* — P. crispa, cheilea, auriculata, tenax, nigrescens, melaena, fluvialis, livido-fusca, chalazana, compacta, Schraderi.

β. *cladodes.* — P. Botrytis, fascicularis.

γ. *pseudothamnodes.* — P. teretiuscula, velutina.

82. *Peltigera Wigg.* Cymatium adpressum velo blastematico fugaci tectum peltiforme. Blastema stuppeum s. platyphyllinum.

83. *Baeomyces Pers.* Cymatium podetio suffultum, primum tuberculosum tegmine blastematico obductum, dein speiremadochium margine reclinatum peltato-capitatum informans.

Ordo III. Coniocymatii. Cymatia pileolata speiremata laxe conglobata floccoso-pulverulenta nuda s. excipulis variis excepta continentia, sessilia, s. stipite thamnioque suffulta. Blastema saepius obsoletum.

84. *Embolus Batsch.* Cymatium superne in pilidium capitatum ex speirematibus demum nudis floccoso-pulverulentis conflatum incrassatum, inferne in basin stipitiformem succrescens.

85. *Calycium Pers.* Cymatium excipuliforme ex substantia propria compositum in excipulum circumscissum speirematibus pulverulentis foetum dilatatum, sessile s. basi stipitiformi suffultum. Blastema crustaceum s. stuppeum, saepe obsoletum.

86. *Sphaerophoros Pers.* Cymatium subglobosum thamnii extremitates terminans, demum e vertice aperto speiremata pulverulenta projiciens.

FLORAE CRYPTOGAMICAE

SECTIO I.

FILICUM, LICHENASTRORUM, MUSCORUM
ET LICHENUM CLASSES IV.

CRYPTOGAMIA.

Classis XXIV Linn.

Vegetabilia agama, tum fabrica interna mixta s. vasculoso-cellulosa s. mere cellulosa tum organis fructificationi inservientibus, carpomorphis sponte s. nisu naturali i. e. sine praegressa s. saltem clandestina praegnatione foetis ac reconditis (*sporangiis sensu generali*) insignia, habitu prorsus partiumque vegetationis et fructificationis apparatu peculiari, cum reliquarum classium potius analogo, in singulis perquam vario at proprio excellentia, amphibia, aërea, prima vegetationis germina quasi praestantia iisque ducibus gradatim semet ita plane perficientia, ut ordines perfectiores saltem in habitu informando partibusque concinnandis attingere solectorumque symbola esse videantur.

(*Plantae acotyledones et monocotyledones cryptogamae s. cellulosae Juss. DC. - Pl. anandrae Lk. - Pl. agamae Lam., asexuales auct. - Pl. flore nudo Schreb., Pl. petalis destitutae et conspicuis staminibus Hall. - Pl. imperfectae floribus carentes Raj. - Classis: Atelia Spr. hal. Cl. Cryptogamia L. et omnium auct. system. sexual.*)

VEGETABILIA AGAMA.

Classis I.

FILICES L. *Farnkräuter.* *)

Vegetabilia frondosa, rhizomate squamoso et caudice elato instructa, polymorpha, siccata ex aqua non reviviscentia, fructificationes radicales, axillares, terminales et dorsales in sporangiis rotundatis sessilibus utplurimum gyratis, sporis s. embryis foetis, proferentia et ex prolibus circinatis s. convolutis vernantia.

(Filices L. Sm. et alior. auct. syst. artif. nec nat.)

Ordo I.

RHIZOPTERIDES MART. *Wurzelfarn.*

Vegetabilia amphibia acaulia s. caule repente vel natante instructa, involuto- s. circinatim vernantia, sporangia radicalia sacculiformia s. nuciformia, evalvia, uni- s. multilocularia, embryomorpha, nunc sporas arillatas nunc granula nuda s. membranis hyalinis excepta foventia, proferentia.

(Rhizopterides Mart. erl. — Filicoideae muscosae Wahlenb. succ. - Tetradidymae Wahlenb. lapp. - Marsileaceae R. Br. - Rhizospermae Roth. - Hydropterides Willd. - Pteroides Spr. Anl. - Pilulariae Mirb. - Rhizocarpae Batsch. Bischoff. - Radicalia Hoffm. W. et M. - Miscellaneae Raj. Schreb. - Filices exannulatae Sm. - Filicum genera L.)

1. ISOËTES L. *Brachsenkraut.*

Sporangia bursaeformia frondium basi interiori adnata eaque fota bulbum basilarem foliaceum mentientia; bursae squamaeformes, aliis (*antheris auct.*) pulverem subtilissimum, aliis embrya globosa membra-

*) Vox vernacula Farn s. Faren vermes significat.

nacea, raphe cruciformi cincta, unilocularia, trabeculis transversalibus affixa, continentibus. (*Bisch. crypt. I. t. 7. 8. f. 35—41. Wahlenb. lapp. t. 26. Spr. Anleit. III. t. 2. f. 41.*)

(*Marsilea L. suec. - Calamaria Dill. — Subularia s. Calamistrum Raj.*)

1. *I. lacustris L. sp. II.* 1563., *ed. Willd. V.* 534. *Wahlenb. suec. II.* 687., *lapp.* 291. *Mart. erl.* 10. *Web. et M. cr.* 63. *DC. gall. II.* 576. *Spr. Anl. III.* 194. *Engl. bot. t.* 1084. *Schk. filic. t.* 173. *Fl. dan. t.* 191. *Dill. hist. t.* 80.

In fundo lacuum et piscinarum profundiorum arenoso locisque inundatis Holsatiae, Bavariae et German. australis raro. ♃. Jul. — Aug. fructif. (Herba junciformis, acaulis, caudicis basi ob fructificationes inclusas, bulbi instar intumescens, frondes foliaceas lineari-setaceas, unciales s. pedales, subtetragonas sustinens.)

2. PILULARIA VAILL. *Pillenkraut.*

Sporangium nucamentaceum globosum coriaceum liberum radicale hirsutum 4 - loculare, supra bursas pyriformes fluxiles (embrya) fovens, infra capsulas arillo reticulato latice gelatinoso exceptas ovatas dorso longitudinaliter affixas, sporis pellucidis repletas fovens. *Bisch. cr. t.* 8. *f.* 1 - 6. *Hedw. theor. t.* 8. *Web. et M. cr. t.* 5. *f.* 1 - 4. *Spr. Anleit. t.* 2. *f.* 40.

2. *P. globulifera L. sp.* 1563., *ed. Willd.* 535. *Wahlenb. suec. II.* 867. *Mart. erl.* 10. *Web. et M. cr.* 61. *Hoffm. germ.* 1. *Sturm. II.* 1. *Fl. dan. t.* 223. *Engl. bot.* t. 521. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 1. *Vaill. bot. t.* 15. *f.* 6. *Moris. hist. S. XV. t.* 7. *f.* 49.

In pratis inundatis pascuisque udis tersis tum campestribus tum sylvestribus, Holsatiae, ducat. megapol., bremens., oldenburg., agri hannover., berolin. et aliis locis raro. ♃. Aug. — Septbr. fructif. (Hb. tenella; caules funiculares, horizontaliter ad genicula radicantes; fron-

des junceae, filiformes, teretes, 1-2 pollicares, circinatim vernantes, dein erectae; nuculae pisiformes, solitariae, extus villosae, fuscae.)

3. SALVINIA MICH. *Salvinie.*

Sporangia subglobosa ecostata subpedicellata inter radiculas natantes aggregata. Embrya globosa columellae centrali adfixa pedicellata demum annulata. (*Bisch. cr. t.* 9. *f.* 2-13. *W. et M. cr. t.* 5. *f.* 8-9. *Hedw. th. t.* 8. *f.* 1-5. *Guett. mém.* 1762. *t.* 29.)

(*Salvinia Mich. - Marsileae sp. L. Marsilaea Neck. - Lenticula C. B. - Lens palustris J. B.*)

3. *S. natans Mich.*, foliis ellipticis obtusis supra fasciculato-setosis, petiolis pilosis, fructificationibus subsessilibus aggregatis. *S. natans Mich. gen. t.* 58. *Willd. sp.* 536. *Hoffm. germ.* I. *Roth germ. III.* 22. *Spr. Anl. III.* 191. *Web. et M. cr.* 62. *Schlechtd. berol.* 10. *Schk. cr. t.* 173. *Marsilea natans Guett. l. l. p.* 543. *L. sp.* 1562. *M. salvinioides Neck. act. pal. III.* 297. *t.* 21.

In stagnis, fossis aquisque lente fluentibus Palatin., Bavar., Siles., prope Barbi, Berolin., Vitebergam et alibi rarior. ♃. Fr. maturat Augusto.

4. MARSILEA L. *Marsilie.*

Sporangia ovalia pedunculis ramosis suffulta hirsuta intus longitudinaliter dissepta, loculis utrinque pluribus instructa. Embrya ovali-oblonga, loculamentorum dorso longitudinaliter adfixa, membrana hyalina laxa obvoluta. (*Bish. cr. t.* 8. *f.* 30—37. *Juss. act. paris.* 1740. *t.* 15. *W. et M. cr. t.* 5. *f.* 5. *Spr. Anl. t.* 2. *f.* 42. (*Lemna Juss. Lenticula C. B. Lens palustris Camer. J. Bauh.*)

4. *M. quadrifolia L.*, fronde quadrifolia, foliis obovato-cuneatis glabris integerrimis, sporangiis pedunculatis ellipticis obtusis subternis — *L. sp.* 1563., *ed.*

Willd. 538. *Hoffm. germ.* I. *Roth germ. III.* 23. *Schk. fil. t.* 173. *Web. et M. cr.* 61. *Spr. Anl. III.* 189. *DC. gall. II.* 578. *M. minuta β. Hedw. Zaluzianskia marsileoides Neck.* — *Mapp. als.* 166. *Camer. epit.* 853.

In aquis stagnantibus, paludosis Alsat., Palatin., March. brandenb., Bavar., Franconiae et aliis German. mediae locis rarior. ♃. Fr. maturat Jul. Aug. (Frons circinatim vernans in folia quaterna demum explicata.)

Ordo II.

CONOPTERIDES WALLR. *Zapfenfarn.*

(*Equisetaceae DC.*)

Vegetabilia amphibia aphylla, fronde articulata nonnisi in eadem stirpe biformi, alia simplicissima scapiformi turionis instar emergente, apice fertili, alia ramis articulatis verticillatis, articulisque vagina monophylla munitis compositis instructa. Fructificatio strobilacea terminalis.

(*Equiseteae Spr. syst. Bisch.* - *Equisetineae DC.* - *Filicoideae verticillatae Wahlenb. suec.* *Tetradidynamia W. lapp.* - *Aëtheogamia Pal. de Beauv. Spr. hel.* - *Peltatae Hoffm. Web. et M.* - *Miscellanearum gen. Schreb.* - *Caulifoliae Kall. hist.* - *Filices fr. spicatis L. ord. nat. Leers.* - *Pl. anomalae Moris.*)

5. EQUISETUM L. *Schafthen.*

Fructificatio clavato-spicata s. strobilacea. Receptacula peltata plana angulata primum adpressa dein patula in spicam verticillatam tornata, ex aversa parte sporangia 4-5 cuculliformia intus longitudinaliter dehiscentia monstrantia. Embrya globosa libera nuda basi elateribus utroque fine clavatis instructa. Propagatio secundaria ex prolibus hypogaeis. (*Bisch. cr. t.* 3. 4. *W. et M. cr. t.* 1. *f.* 5-6. *Tournef. gen. t.* 307. - ***Fructificatio Zamiam, ramuli Ephedram fere aemulantur.***)

5. *E. hyemale L.*, fronde erecta subsimplici scapiformi scaberrima basi subramosa apice fertili, vaginis adpressis discoloribus basi margineque sphacelatis, supremis spicam ovatam mucronatam munientibus, dentibus hyalinis subulatis demum caducis. – *L. sp.* 1517., *ed. Willd.* 8. *Hall. hist. n.* 1679. *Hoffm. germ.* 2. *Roth germ. III.* 10. *W. et M. cr.* 60. *Wahl. succ. II.* 693. *Stremp. ber.* 14. – *Icon. Sw. bot. t.* 330. *Fl. dan. t.* 1409. *Engl. bot. t.* 915. *Schk. fil. t.* 172. *Camer. epit.* 770. *A.*

α. simplex, fronde simplicissima scapiformi. *E. hyem. var. α. aphylla Hall.; var. vulgaris Stremp.*

β. ramosum, fr. basi subramosa. *E. var. β. frondosa Hall.; var. brachiata Stremp.; var. subramosa L.*

In collibus asperis, ad paludum margines siccos hinc inde suisque locis frequens. ♃. Maj.–Aug.

6. *E. variegatum Willd.*, fronde subrepente stricta gracili simplici glabra scapiformi apice fertili, vaginis brevibus sphacelatis, dentibus diaphanis in aristas cuspidatas persistentes protensis. – *Willd. sp.* 7. *Web. et M. cr.* 60. *Schk. fil. t.* 172. *Engl. bot. t.* 1987. *E. tenue Hoppe. E. arenarium auct. E. hyemale var. minor fl. wetterav.; var. tenella Liljebl. E. reptans β. variegatum Wahl. lapp.* 298. *E. reptans W. succ. II.* 691. *E. campanulatum Poir. E. multiforme Vauch. Eq. vaginis aristatis Hall. helv. n.* 1678.

7. *E. ramosum DC.*, fronde ramosa, ramis sparsis saepius e collo ortis plurimis amento oblongo terminatis, vaginis distantibus adpressis virescentibus, apice in dentes fuscos breves divisis. *DC. syn.* 118., *gall. VI.* 245.

In fissuris rupium montibusque glareosis circa Argentoratum. (DC.)

8. *E. arvense L.*, frondibus biformibus distinctis, aliis fertilibus primoribus s. vernalibus simplicissimis scapiformibus stramineis vaginis cylindricis inflatis sca-

riosis lanceolato-dentatis munitis cito marcescentibus, aliis aestivalibus simpliciter-ramosis apice ramulisque tetragonis scabriusculis sterilescentibus. — *L. sp.* 1516., *ed. Willd.* 1. *Hoffm. germ* 3. *Roth germ. III.* 5. *Web. et M. cr.* 57. *Wahlenb. succ.* 688. *Icon. Sw. bot. t.* 474. *Engl. bot. t.* 2020. *Schk. fil. t.* 167. *Bisch. cr. t.* 3. *f.* 2.

In agris lutoso-arenariis vicinisque pascuis udis abundat. ♃. (Vere ineunte frondes turionum instar edit fructiferas, quibus brevi tempore, aliae ramosae erectae s. decumbentes, steriles s. rarissime fructiferae (*var. polystachya Leyss. hal.* 254. *E. pratense Roth et al. E. arv. var. polyst. Mart. erl.*) s. duplicato-ramosae, per integrum annum vigentes succedunt.)

9. *E. pratense Ehrh.*, frondibus fructiferis sterilibusque simpliciter ramosis scaberrimis, vaginis cylindricis inciso-dentatis, dentibus valde acuminatis. *Ehrh. Beytr. III.* 77. *Hoffm. phytogr. Bl. t.* 2. *Willd. sp.* 6. *Schlechtend. ber. II.* 259.

In pratis siccioribus ad Stiege vicinosque locos Hercyn. inferior. (*Ehrh.*); Holsatiae (*Mauch.*); agri berolin. (*Schlecht.*) ♃. Vere. (Rarissimum, vaginarum structura ad E. arvense accedens, frondibus fructiferis ramosis ab hoc uti a reliquis vaginarum indole diversum.)

10. *E. palustre L*, fronde sulcata glabra subramosa raro simplicissima apice nonnisi ramisque patentibus 4–5 gonis fertilibus, vaginarum dentibus aequalibus brevibus scariosis subhyalinis. — *L. sp.* 1516., *ed. Willd.* 5. *Hoffm. germ.* 3. *Roth l. l. W. et M. cr.* 59. *Wahlenb. succ.* 689. *Stremp. ber.* 13. *Icon. Fl. dan. t.* 1183. *Schk. fil. t.* 169.

α. leptostachyum, fronde simplicissima gracili erecta scapiformi monostachya, inflorescentia cylindrica. *E. tenue auct. E. limosum β. minus Roth.*

β. polystachyum, fronde a basi inde ramosissima, ramulis erectis omnibus fructiferis. *E. palustre β. po-*

lystachyum Hoffm. DC. Leers. Willd. Schrad. Mart. Rupp. jen. 349. Raj. angl. t. 5.; var. ramis amentiferis Web. et M. E. ramosum Schleich. E. nodosum Schrank.

In pratis pascuisque paludosis, quibus locis var. *α.* passim, *β.* rarius cum aliis intercurrit. Maj. Jun. ♃.

11. *E. campestre Schultz*, fronde simpliciter ramosa scabra apice fertili, ramis tetragonis, vaginarum viridium dentibus acutissimis scabris. *Schultz suppl.* 59. *Spr. syst. IV.* 10.

In agris sterilibus incultis ducat. megapolit. (*Schultz.*) ♃. Jun. Jul. (E. palustri affine, inventore monente tamen, fronde altiore graciliore profunde sulcata, vaginarum dentibus lanceolatis acutis albido-membranaceis superne patentibus, spica graciliori et omnium partium glabritie diversum.)

12. *E. limosum L.*, fronde fistulosa laevi multisulcata laxe-mobilique articulata subramosa spicam subsessilem ovatam sustinente, ramulis subduodenis pentagonis laevibus glabris inaequalibus saepius obsoletis omnino, vaginarum dentibus aequalibus sphacelatis. — *L. sp.* 1517., *ed. Willd.* 4. *Roth germ. III.* 9. *Hoffm. germ.* 2. *Wahlenb. suec. II.* 690. *Web. et M. cr.* 59. *Engl. bot. t.* 929. *E. fluviatile Poll. et al.*

In fluminibus limosis lente fluentibus, paludibus turfosis hinc inde. ♃ Maj. Jun. (Variat frondibus nudis (*E. limosum β. aphyllum Roth*) et ramosis, sterilibus iisque raro fertilibus.)

13. *E. fluviatile L.*, fronde fistulosa multisulcata, fertili simplici, sterili simpliciter ramosa, ramis scabriusculis octogonis erectis spicam demum superantibus, vaginis margine dentibusque sphacelatis. — *L. sp.* 1517., *ed. Willd.* 2. *excl. syn. pl. Wahl. lapp.* 297., *suec. II.* 690. *Fl. dan. t.* 1184.

In fluviis lacubusque profundioribus. ♃. Aestate. (Hoc cum praecedente *Ehrhartus* sub E. Heleocharidis

titulo complectitur; *Wahlenb.* in *succ.* dubium relinquit illudque pro hujus var. praecociore praemonet. *Smithius, Web. et M.* aliique distinctum retinent, quod iterum ab aliis E. Telmatejae *Ehrh.* subscribitur.)

14. *E. Telmateja Ehrh.*, frondibus glaberrimis biformibus, alia simplicissima rubella fertili cito marcescente, alia ramosa fistulosa eburnea sterili ejusque ramulis orto sulcatis, costis alternis majoribus scabris, dentibus vaginarum ochreaeformium subulato-setaceis scariosis, vaginularum quaternis dorso sulcatis. *E. Telmateja Ehrh. Beytr. II.* 160. *Hoffm. germ.* 3. *E. fluviatile Willd. sp.* 2. *pr. pr. et al. auct. E. eburneum Roth cat. I.* 128., *germ. III.* 4. *Hall. hist. n.* 1675. *E. macrostachyon Poir.* — *Ic. Hornem. fl. dan. t.* 1461. *Tabernaem. ic. t.* 251.

In stagnis piscinisque agri hannoveran., erlang., comit. lippici, hanovian. et aliis Germ. mediae locis rarius. ♃. Vere. (Robustius reliquis simulac distinctum, quod in stagnis belgicis proceritatem 1-2 pedalem afficit. Fructificationes digito crassiores, peltis patulis, longius pedicellatis onustae.)

15. *E. umbrosum Meyer*, fronde fertili demum sterilique simpliciter ramosa, ramis triquetris scabriusculis, dentibus vaginarum adpressis. *Meyer in Willd. sp.* 3., *enum.* 1065. *Schltd. ber.* 3. *Stremp. ber.* 11. *Schultz suppl.* 58. *E. sylvaticum β. minus Wahl. suec. II.* 689. *E. amphibolium Retz.*

In nemoribus udis Pomeran. (*Meyer*): Berolinae (*Willd. Schtd.*); Thuringiae rarius. ♃. Jun. Jul. (Sequenti adfine, distinctum tamen videtur, fronde fertili graciliore, humiliore, scabriuscula, sterili simpliciter ramosa, ramulis triquetris, vaginis brevioribus frondi adpressis totoque habitu.)

16. *E. sylvaticum L.*, fronde utraque duplicato ramosa, ramis deflexis 4-gonis scabriusculis, ramulis op-

positis subtriquetris, dentibus vaginarum membrana scariosa dein in lacinias oblongo-lanceolatas inaequales bi-trinervias muticas fissili conjunctis, vaginulis ramulorum acuminatis patentibus. *L. sp.* 1516., *ed. Willd.* 3. *Hoffm. germ.* 3. *Roth germ.* 3. *Hall. n.* 1182. *Poll. pal.* 948. *Mart. erl.* 2. *Ic. Fl. dan. t.* 1182. *Engl. bot. t.* 1874.

In nemoribus udis, alnetis praesertim et sphagnetis German. borealis ubertim. April. Maj. ♃. (Variat frondium nonnisi satis scabrorum vel prasino- vel pallide- virentium crassitie et proceritate ramorumque tenuitate flaccida. *E. capillare, ramis capillaribus Hoffm. germ.* l. l.)

Ordo III.

PHYLLOPTERIDES WALLR. *Wedelfarn.*

Vegetabilia frondibus foliaceis, caudice perenni stipiteque saepius paleaceo instructis, contextu vasculoso-celluloso in nervis venisque artificialiter digesto et epidermide compositis, saepius perbelle arguteque discissis insignia, fructificationes annulo spirali hygrometrico (*symplokio s. connecticulo Hedw.*) junctas irregulariter transversimque dehiscentes, nudas s. indusio basi lateribusque adfixo fotas, e venarum concentu emergentes, dorsales s. hypophyllas in puncta lineasque aggregatas (*sori*), nunc in frondibus iisdem s. conformibus nunc in biformibus distinctis heterophyllis sustinentia, semet sive ex embryis incunabula pseudo - cotyledonaria informantibus sive ex gemmis propagantia et ex prolibus rhizomati innatis spiraliter s. circinatim vernantia.

(*Filices L. sp. Hall. Schreb. Willd. DC. – F. verae Spr. syst. – F. frondosae L. ord. nat. – F. annulatae Hoffm. Roth. Sm. – F. gyratae Web. et M. R. Br. – F. dorsales Rupp. Wahl. suec. – Pl. epiphyllospermae Raj. Hall. Mart. – Tergiferae Caesalp. – Thelypterides Rupp. – Pl. capillares C. Bauh.*)

† *soris sessilibus hypophyllis,*
* *nudis s. indusio destitutis.*

6. GYMNOGRAMME DESV. *Nacktfarn.*

Sori venis frondis furcatis insidentes, nudi.

17. *G. leptophylla Desv.*, fronde bipinnata glabra tenera, pinnis cuneatis subtrilobis, lobis obtusis bidentatis. *Grammitis leptophylla Sw. Web. et M. cr.* 26. *Willd. sp.* 143. *Polypodium L. sp.* 1553. *Schk. filic. t.* 26. *Asplenium Cav. Gmel. Acrostichum DC. gall. IV.* 565. *Osmunda Savi.* – *Barrel. ic. t.* 431.

In humo rupium alpium German. australioris, asciburgicar. v. c. *Schkuhrio* teste rarior. ♃.

7. NOTHOCHLAENA R. BR. *Pelzfarn.*

Sori marginales continui nudi.

(*Acrostichum L. Ceterach DC.*)

18. *N. Marantae R. Br.*, fronde bipinnata subtus stipiteque tereti ferrugineo hirsuta squamoso-paleacea, pinnis suboppositis, pinnulis oblongis obtusis integerrimis, supremis confluentibus, inferioribus subpinnatifidis. — *Spr. syst. IV.* 43. *Ceterach Marantae DC. gall. II.* 567. *Notholaena Marantae Desv. Vittaria Ceterach β. Bernhard. Acrostichum Mar. L. sp.* 1527. *excl. syn. Barrel. et Plukn.*, ed. *Willd.* 121. *Hall. helv. n.* 1715. *Polypodium Marantae auct. nec Hoffm. Polystichum Marantae Roth germ. III.* 92. *Icon.* – *Schk. t.* 4. *Sturm* 6. *Spr. Anl. III.* 81. *t.* 2. *f.* 18. *Camer. epit.* 666. *Clus. hist.* 212. *f.* 3. *Lobel. ic.* 816.

In rupibus alpium summarum German.: australis, Styriae v. c. *Clusio* teste abundanter, nunc rarissime. ♃.

8. CETERACH BAUH. *Ceterach.*

Sori lineares transversales nudi s. indusio destituti.

19. *C. officinarum C. Bauh.*, frondibus caespitosis profunde pinnatifidis, pinnis alternis oblongis obtusis subtus paleaceo-squamosis, squamulis imbricatis in-

tegerrimis. — *Willd. sp.* 136. *DC. gall. II.* 568. *Gymnogramme Ceterach Spr. syst. IV.* 38. *Scolopendrium Sm. br. III.* 1134. *Roth germ. III.* 48. *Grammitis Sw. syn.* 23. *Web. et M.* 25. *Asplenium L. sp.* 1538. *Hoffm. germ.* 13. *Hall. hist. n.* 1694. *Icon. - Blackw. t.* 216. *Camer. epit.* 640. *Moris. S. XIV. t.* 2. *f.* 1. *Matth.* 899. *Trag.* 551.

In rupium fissuris Hercyn., Thuring., Nassov., Franconiae, comit. Schauenburg., Bavar. et totius German. australis raro. Aestate. ♃.

9. POLYPODIUM L. *Tüpfelfarn.*

Sori subrotundi sparsi nudi *s.* pilis stipati.

† *fronde pinnatifida.*

29. *P. vulgare L.*, fronde profunde pinnatifida, pinnis lanceolatis obtusiusculis crenatis apicem versus sensim decrescentibus confluentibusque, venis extremis clavatis marginem non attingentibus demum cum soris biseriatis supra impressis, caudice paleaceo dulci.

α. obtusum, pinnis apice obtusis. — *P. vulgare L. sp.* 1544., *ed. Willd.* 172. *Poll. Weis. Sm. Roth germ. III.* 41. *Hoffm. germ.* 4. *Web. et M. cr.* 26. *Stremp. berol.* 24. *Icon. Flor. dan. t.* 1060. *Schk. fil.* 17. *Engl. bot. t.* 1149. *Blackw. t.* 215.

β acutum, pinnis apice acutis subfalcatis. - *P. vulgare β. Spr. syst. P. viterbiense Bocc.*

γ. auritum, pinnis inferioribus basi superiore auriculatis. auriculis lanceolatis. *Willd. l. l. P. vulgare β. compositum Stremp.*

δ. sinuatum, pinnis sinuatis. *Willd. l. l. Bolt. t.* 2. *f.* 5. *Schk. fil. t.* 17.

ε. pinnatifidum, pinnis incisis s. pinnatifidis *P. vulgare β. compositum, fol. pinnatifidis Stremp. Web. et M. l. l.*

Var. α. in rupium rimis arborumque truncis muscosis minime rara praeprimis in thuring. et hercyn. nemoribus; reliquae passim intercurrunt et praesertim in ducat. megap. laetantur nec transitum in aliud monstrum memorabile (*P. cambricum L. Bolt. t. 2. f. 5. Morls. S. XII. t. 2. f. 8.*) reticent. ♃.

†† *fronde bipinnata, soris nonnisi pilis munitis.* (*Woodsia R. Br. Spr. syst.*)

21. *P. hyperboreum Sw.*, fronde ovato-oblonga bipinnata, pinnis inferioribus subrotundis trifidis, reliquis ovatis basi inaequaliter cuneatis obtuse lobato-dentatis subtus nudis, soris submarginalibus pilis tenuibus raris cinctis, stipite laevi s. anguste-paleaceo gracili. — *Willd. sp. 197. Sw. syn. 39. Wahlenb. lapp. 499., succ. II. 670. Web. et M. cr. 27. t. 2. f. 1. Acrostichum hyperb. Bolt. t. 41. Liljebl. P. arvonicum With. P. ilvense Vill. et auct. qrd. Ceterach alpinum DC. gall. II. 567.*

In fissuris rupium alpium summarum Carinth. (*Wulff.*) Salisburg. (*Hoppe.*)

22. *P. ilvense L.*, fronde oblonga bipinnata subtus stipiteque elongato paleis linearibus capillaribusque hirtis, pinnis oblongo-lanceolatis obtusis pinnatifidis, laciniis ovatis integris, soris submarginalibus pilis capillaribus plurimis obvallatis demum confluentibus. — *Woodsia ilvensis R. Br. Spr. syst. Polypodium ilvense Sw. syn. 39. Willd. sp. 198. Schk. t. 19. Wahl. lapp. 498., succ. 670. nec Vill. With. Aspidium rufidulum Sw. A. distans Vivian. Polystichum Marantae Roth germ. III. 92. pr. pr. Polypodium Marantae Hoffm. germ. 5. Acrostichum Marantae Haenk. nec L. Acrostichum ilvense L. sp. 1528. Flor. dan. t. 391.*

In rupibus abruptis alpium, Bohemiae, Lusatiae et totius Germaniae australis ♃.

23. *P. Phegopteris L.*, fronde bipinnata deltoidea utrinque stipiteque hirta, pinnis suboppositis sessilibus rhombo veluti foliaceo junctis, infimis deflexis, laciniis

oblongis obtusis integerrimis, soris distinctis submarginalibus nudis. — *L. sp.* 1550., *ed. Willd.* 199. *Weis cr.* 306. *Hoffm. germ.* 5. *Poll. pal.* *Wahl. succ.* 668. *Web. et M. cr.* 28. *Schk. fil. t.* 20. *Flor. dan. t.* 1241. *Polystichum Phegopteris Roth germ. III.* 72. — *Hall. hist. n.* 1698.

In saltubus umbrosis inter muscos, Hercyn., Thuring. totiusque Germaniae passim. ♃. Maj. Octobr.

24. **P.** *alpestre Hoppe*, fronde bipinnata, pinnis lanceolatis pinnatifidis, pinnulis ovatis, laciniis inciso-serratis, soris distinctis nudis angulos laciniarum marginemque obsidentibus. *Aspid. et P. alpestre Hopp.*

In alpibus salisburg. (*Hoppe.*) (Caute ab Aspidio F. foemina dignoscendum, cum quo habitu congruit, soris nudis tamen recedit.)

††† *fronde ternata.*

25. **P.** *Dryopteris L.*, fronde ternata bipinnata patula subtriangulari stipiteque glabra, laciniis oblongis obtusis integerrimis, infimis pinnatifido-crenulatis, soris biseriatis venulas glaucescentes laterales stipantibus marginemque subattingentibus, radice filiformi. - *L. sp.* 1555., *ed. Willd.* 209. *Weis cr.* 324. *Hoffm. germ.* 10. *Web. et M. cr.* 29. - *Hall. n.* 1699. *Polystichum Roth germ. III.* 80. *Ic. Schk. fil. t.* 25. *Bolt.* 28. *Engl. bot. t.* 616.

In nemoribus umbrosis, ad arborum truncos totius Germaniae vulgare. ♃. Aestate.

26. **P.** *calcareum Sm.*, fronde ternata bipinnata subtriangulari subcontracta subtus stipiteque elongato basi paleaceo glaucescente tenuiter glandulosa, laciniis oblongis obtusis, infimis crenatis, superioribus integerrimis, soris biseriatis marginem attingentibus demum confluentibus, radice crassiore. — *Sm. brit. III.* 1117., *engl. bot. t.* 1525. *Willd. sp.* 210. *DC. gall. VI.* 243. *P. Dryopteris β. calcareum Regensb. bot. Z.* 1825. *p.* 76. *Wahlenb. suec. II.* 669. *P. Dryopteris Bolt. Dicks. aliorq.*

P. robertianum Hoffm. germ. in add. – *Filix ramosa minor Buxb. hal.* 114. *Clus. hist.* 212. *f.* 1.

In montibus vallibusque rupestribus, praeprimis calcareo-gypsaceis Hercyn. inferioris et Thuring. passim frequenter. ♃. Aestate. (Prioris habitum reddit, differre tamen videtur stipite elatiore, firmiore, fronde erectiuscula, minus patula, rigidiore, soris frequentioribus demum faciem totam obliterantibus et glandulis undique sparsis, quamvis hae, sicut in Thalictris cum venis similiter glaucescentibus congruere videantur. *Cf. Wallr. Sched. cr.* 258.

** *soris hypophyllis indusio fotis.*

10. ASPIDIUM SW. *Schildfarn.*

Sori subrotundi sparsi. Indusia varia orbiculata s. reniformia, illa centro, haec latere adfixa.

* *indusio centrali primum peltato demum infundibuliformi, ambitu libero. (Polystichum Roth. Nephrodium Michx. R. Br. Stremp.)*

° *indusio persistente.*

27. *A. Lonchitis Sw.*, fronde lanceolata pinnata, pinnis lanceolatis falcatis mucronato-duplicato-spinuloso-inaequaliterque serrulatis subtus sparsim stipite rhachique paleaceis basi sursum acute auriculatis truncatis, soris biseriatis submarginalibus demum confluentibus. — *Sw. syn.* 43. *Web. et M. cr.* 30. *Schk. fil. t.* 29. *Polystichum Lonch. Roth germ. III.* 71. *Polypodium Lonch. L. sp.* 1548. *Hoffm. germ.* 4. *Wahlenb. suec.* 675. *Hall. n.* 1711. – *Camer. ep.* 664. *Flor. dan. t.* 497. *Schk. fil. t.* 29.

In nemoribus montosis et alpestribus Siles., Hercyn., totiusque German. austral. ♃. Aestate. (Frons angustior productiorque reliquis, pedem nonnisi longa vel excedens, digitos duos lata, satis rigida.)

28. *A. aculeatum Sw.*, fronde bipinnata oblonga exaltata, pinnis lanceolatis subtus pilosis impresso-punctatis

laciniis ovato-oblongis utrinque attenuatis cuspidato-serratis, inferioribusque ex auricula antica subcuneatis, superioribus confluentibus, stipite rhachique scariose-paleaceis. — *Sw. syn.* 53. *Willd. sp.* 258. *Web. et M. cr.* 34. *Mart. erl.* 5. *Engl. bot. t.* 1562. *Schk. fil. t.* 39. *Polypodium acul. L. sp.* 1552. *Weis. Poll. Hoffm. germ. P. appendiculatum Hoffm. l. l. Polystichum acul. Roth germ. III.* 79. *P. Lonchitis γ. Bernh. Aspidium lobatum Schk. A. Pluknetii Lois.*

In saltuum penetralibus saxosis Hercyn., Francon., Guestfal., Nassov., Palatin., Thuring. et alibi. ♃. Aestate. (Occurrit altitudine 1–2 cubitali pinnarumque mutabilitate aliquas profert variet. synonymis l. comprehensas.)

29. *A. cristatum Sw.*, fronde bipinnata, pinnis remotiusculis ovato-oblongis rigidis pinnatifidis glabris, laciniis oblongis obtusis duplicato-dentato-serratis, soris biseriatis, stipite subpaleaceo. — *Sw. syn.* 52. *Willd. sp.* 252. *Schk. t.* 37. *Polystichum crist. Roth germ. III.* 84. *P. Callipteris DC. Nephrodium cr. Stremp. ber.* 31. *P. Callipteris Ehrh. P. cristatum L. sp.* 1551. *Wahl. suec. II.* 672. *Web. et M. cr.* 32. *Sw. bot. t.* 390. *P. aristatum Vill.*

In nemoribus udis editioribus eorumque paludibus caespitosis s. turfosis, ducat. megap., Hannover., Saxon. inferioris et superior. passim. ♃. Jul. Aug. (Medium quasi inter A. F. marem, cui *Bernhardius* subscripsit et P. spinulosum, utroque tamen simplicius.)

30. *A. Filix mas Sw.*, fronde bipinnata oblongata, pinnis oblongo-lanceolatis alternis, pinnulis oblongis obtusis inciso-crenatis, extremis sterilescentibus confluentibus, venis infra marginem desinentibus ibique latescentibus, soris biseriatis oppositum nervum intermedium obvallantibus, stipite parce paleaceo. — *Sw. syn.* 55. *Willd. sp.* 250. *Fl. dan. t.* 1346. *Web. et M. cr.* 32. *Polystichum Roth germ. III.* 82. *P. Callipteris Bernh. Polypodium F. Mas L. sp.* 1551. *Weis. Poll. Hoffm. Bolt. t.* 24. *Blackw. t.* 323. *Hall. no.* 1701.

In nemoribus editioribus abundat. Aestate. ♃. (Polymorphum tum frondis integrae tum pinnarum earumque laciniarum magnitudine et circumcisione nunc crenata nunc profunde inaequaliterque dentata, ex qua mutabilitate A. erosum *Schk.* t. 45. et A. depastum t. 51. prodiere. Caudex descendens reliquis validior, digitum crassus, basibus emortuis nullo fuscis tectus, intus sulfureus.)

31. *A. rigidum Sw.*, fronde bipinnata oblongo-lanceolata, pinnulis cordato-lanceolatis obtusis inciso-serratis, laciniis subbidentatis, dentibus mucronulatis, superioribus fertilibus, stipite rhachique paleaceis. – *Sw. syn.* 53. *Willd. sp.* 265. *Web. et M. cr.* 33. *Schk. t.* 38. *Polystichum strigosum Roth germ. III* 86. *Polyst. rigidum DC. Polypodium rigidum Hoffm. germ.* 5. *P. Heliopteris Borkhaus. P. fragrans Vill. P. Villarsii Bell.*

In alpibus German. australis (*Funk*, *Hoppe*), Hassiae (*Borkhaus*). (Statura magis pyramidata, pedali, colore viridi-flavente, rigiditate sorisque crassioribus differt ab A. cristato, nec var. praecedentis laciniis inciso-dentatis latioribus insigni dissimile et a *Bernh.* illi subscriptum.)

32. *A. spinulosum Sw.*, fronde bipinnata ovata, pinnulis oblongis acutis decurrentibus confluentibus inciso-dentatis, laciniis mucronatis (incumbenti) serratis, indusiis glandulosis, stipite paleaceo. – *Sw. syn.* 420. *Willd. sp.* 262. *Schk. fil. t.* 48. *Web. et M. cr.* 33. *A. dilatatum β. spinulosum Wahl. lapp.* 283. *Nephrodium spinulosum Stremp. ber.* 30. *Polypod. cristatum Hoffm.* 8. *Schreb. spic.* 71. *P. tanacetifolium Hoffm. l. l. Polyp. spinulosum fl. dan. t.* 707. *Wahl. suec. II.* 673. *P. Dryopteris fl. dan. t.* 759 (*lusus fr. basi dilatata subtriangulari*). *Polystichum rigidum et spinosum Roth germ. III.* 91. *P. Mülleri Schumach. saell.*

In nemoribus udis, alnetis potissimum caespitosis Thuring. et Hercyn. abundanter. ♃. Aestate.

33. *A. dilatatum Sw.*, fronde subtripinnata, pinnis pinnulisque distinctis divaricatis, laciniis oblongo-linearibus obtusis inciso-dentatis, stipite paleaceo ad

conjugationes pinnasque inferiores dilatato, soris sparsis, indusiis nudis. - *Sw. syn.* 420. *Willd. sp.* 263. *P. spinulosum Schk. fil. t.* 47. *Polypodium dilatatum Hoffm. germ.* 7. *Müll. friedr. t.* 2. *f.* 4. *Polystichum multiflorum Roth germ. III.* 87. *P. dilatatum DC. gall. Polyp. aristatum Vill. Bell. Lam. Hall. no.* 1705.

In nemoribus montosis passim. ♃. Aestate. (Adfine quidem praecedenti, diversum tamen stipite foliorum conjugationibus pinnisque inferioribus dilatatis pinnulisque angustioribus divaricatis, toto denique habitu, qui ab **A. F.** foemina plane non distat.)

°° *indusio caduco.*

34. *A. Oreopteris Sw.*, fronde pinnata, pinnis pinnatifidis lanceolatis glabris subtus resinoso-glandulosis, laciniis lanceolatis obtusis integris, infimis productioribus, soris distinctis marginalibus. - *Sw. syn.* 50. *Willd. sp.* 247. *Schk. fil.* 35. *Polypodium Oreopteris Ehrh. Beytr. IV.* 44. *Flor. dan. t.* 1121. *Hoffm. germ.* 5. *Engl. bot. t.* 1019. *P. Thelypteris Huds. Bolt. Hedw. theor. t.* 6. *P. montanum Vogl. diss. Willd. prodr. P. limbospermum All. Bell. P. pterioides Vill. Polystichum montanum Roth germ. III.* 74.

In nemoribus montosis German. boreal. et australis passim suisque locis. ♃. Aestate. (Glandulis resinosis flavis emersis inter patruas facile dignoscitur.)

35. *A. Thelypteris Sw.*, fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis pinnatifidis glabris, laciniis ovatis acutis integerrimis, venis furcatis pellucidis excurrentibus, soris marginalibus contiguis demum confluentibus marginemque contrahentibus. — *Sw. syn.* 50. *Willd. sp.* 249. *Schk. fil. t.* 51. *Nephrodium Stremp. ber.* 32. *Polypodium Thel. fl. dan. t.* 760. *Hoffm. germ.* 5. *Schmid. ic. t.* 11. *f.* 13. *Wahl. suec. II.* 669. *Hall. hist. n.* 1697. *Polystichum Th. Roth germ. III.* 387. *Athyrium Th. Spr. Acrostichum Thel. L. sp.* 1528. — *Mapp. als. t.* 7.

In nemoribus humidis, tum uliginosis tum turfosis, in alnetis caespitosis totius Germaniae, minus frequenter.

Aestate, rarius fructif. ♃. (Ex tenuioribus; frondes fertiles sterilibus angustiores, sorisque demum confluentibus nudis (*Acrostichum L.*) marginem revolventibus magis contractae.)

** *indusio laterali.* (*Athyrium Roth. Cyathea Sm. Nephrodium auct. Asplenium Sp. syst.*)

36. *A. fontanum Willd.*, fronde lineari pinnata, pinnis petiolatis alternis obovato-cordatis pinnatifidis, laciniis obovatis subtrifidis mucronato-dentatis, rhachi marginata. *Willd. sp.* 272. *Asplenium fontanum R. Br. Spr. syst. Polypodium fontanum L. sp.* 1550. *excl. syn.*

In rupibus German. australis. ♃. Aestate.

37. *A. Halleri Willd.*, fronde lanceolata rigidinscula, pinnis alternis triangulari-cuneiformibus apice mucronato-dentatis, stipite laevi. *Willd. sp.* 274. *A. fontanum Sw. syn.* 57. *Schk. fil. t.* 53. *Web. et M. cr.* 35. *t.* 2. *f.* 5. *Asplenium Halleri R. Br. Spr. syst. Polypodium fontanum Leers herb.* 227. *nec L. Athyrium Halleri Roth germ. III.* 60. – *Hall. hist. n.* 1705.

In rupibus Germaniae austr. et mediae rarius. ♃. Aestate.

38. *A. rhaeticum Sw.*, fronde bipinnata, pinnis lanceolatis acuminatis pinnatifidis, laciniis linearibus acutis serratis, soris solitariis, rhachi alata. *Willd. sp.* 280. *Sw. syn.* 59. *Polypodium rhaeticum L. sp.* 1552.

In German. australis rupibus. Aestate. ♃. (Sequenti simile, pinnis tamen remotioribus, laciniis acuminatis pinnatifidis, dentibus acutis linearibus 2–3 instructis, *Willdenowius* distinctum profert.)

39. *A. fragile Sw.*, fronde bipinnata, pinnis obovato-oblongis obtusis inciso-dentatis distantibus stipiteque fragili glabris, laciniis obtusis denticulatis, soris sparsis, rhachi alata. — *Sw. syn.* 58. *Willd. sp.* 280. *Web. et M. cr.* 3–. *Schk. fil. t.* 54. *Cistopteris fragilis Bernh. Cyathea fragilis Sm. br.* 1139. *Roth germ. III.* 94. *Nephrodium polymorphum Opiz. Polypodium album Lam. P. fragile L. sp.* 1553. *Flor. dan. t.* 401. *Hoffm. germ.* 9. *Wahl. suec. II.* 671.

α. obtusifolium, pinnulis ovatis obovatisve obtusis latioribus inciso-dentatis pinnatifidisque, laciniis ovatis obtusis apice crenatis. *P. fragile β. Mart. crl.* 7. *P. cynapifolium Hoffm. l. l.*

β. tenuifolium, pinnulis oblongo-lanceolatis acutiusculis obtuse-dentatis. *Mart. crl. l. l.*

γ. cuneifolium, pinnulis pinnatifidis oblongis basi cuneatis, laciniis obtusis crenatis divaricatis. *P. rhaeticum auct.*

Ad montium rupiumque latera umbrosa, in scaturiginibus promontoriorum rupestrium per totam German. abundat et varietatibus praeter laudatas insignibus locum dat. Hinc P. polymorphum *Villarsio* recte audit nec P. anthriscifolium, cynapifolium, pedicularifolium, tenue *Hoffm.* (*Cyatheae Roth*; P. fumarioides *Weis.* P. rhaeticum *auct.*, Aspid. viridulum *Desv.* praeter alia synonyma a stirpe aliena, excludit.)

40. *A. Filix foemina Sw.*, fronde bipinnata, pinnulis oblongo-lanceolatis inciso-dentatis, dentibus bi-tri-denticulatis acutiusculis, soris ovalibus rectis, indusio hyalino lacero, stipite elato paleaceo, rhachi alata. — *Sw. syn.* 59. *Willd. sp.* 276. *Schk. fil. t.* 58. 59. *Web. et M. cr.* 37. *Mart. erl.* 6. *Asplenium cyathoides Bernh. A. F. foem. Spr. syst. Bernh. Athyr. depauperatum Schum. A. incisum, ovatum, rhacticum Roth. Polypodium incisum, molle, dentatum, ovato-crenatum, trifidum Hoffm. germ. Aspid. spinulosum auct. qrd. Pteris palustris Poir. Polypodium F. foemina L. sp.* 1551. *Weis cr.* 313. *Hoffm. germ.* 6. *Wahlenb. succ.* 672. *P. molle Schreb. spic.* 70.

In nemoribus nostris abundat lusibusque ad frondis altitudinem et amplitudinem, pinnarum figuram et circumcisionem tot synonyma profudit, vix nisi ex notarum subtilium ratione recognoscenda. ♃. Aestate. (Frigoris impatiens.)

41. *A. alpinum Sw.*, fronde triplicato-pinnata tenera stipiteque glabra, pinnulis cuneato-obovatis incisis

s. pinnatifidis confluentibus, laciniis linearibus obtusis subbidentatis, soris distinctis. *Willd. sp.* 282. *Sw. syn.* 60. *Schk. fil. t.* 62. *Web. et M. cr.* 36. *Polypodium alpinum Jacq. P. crispum Gouan. Cyathea alpina et crispa Roth. P. fragile var. Bernh.* — *Hall. hist. n.* 1709.

In alpibus German. australis. Aestate. ♃.

42. *A. montanum Sw.*, fronde ternata triplicato-pinnata deltoidea, pinnulis glabris distantibus lineari-lanceolatis, laciniis obtusis apice subdentatis, soris distinctis, stipite paleaceo rhachique contracta subflexuosa tenuiter glandulosa. — *Willd. sp.* 286. *Sw. syn.* 61. *Schk. fil. t.* 63. *Web. et M. cr.* 38. *Cyathea Roth germ. III.* 100. *Sm. br. P. montanum Allion. Hke. Hoffm. germ.* 10. *Wahl. succ. II.* 671. *P. myrrhidifolium Vill. delph.* 851. *t.* 53. - *Hall. hist. n.* 1710.

In alpp. Germaniae austral. (*All., Haenke, Hoppe.*) Aestate. ♃. (Frondis ratione haud male P. Dryopteridem s. pinnis A. fragilis var. cuneifoliam aemulatur. Radix repens, filiformis nigra. Frons laete virens, pedalis.)

11. ASPLENIUM L. *Streifenfarn.*

Sori lineares transversales sparsi e venis lateralibus emergentes. Indusia membranacea plana costam versus dehiscentia. (*Web. et M. t.* 3. *Spreng. Anl. t.* 3. *f.* 23.)

43. *A. germanicum Weis*, fronde pinnata, pinnis alternis lineari-lanceolatis basi cuneatis apice obtusiusculo dentatis, inferioribus bipartitis sessilibus. — *Weis cr.* 299. *Hoffm. germ.* 13. *Willd. sp.* 330. *Leers herb.* 229. *Aspl. alternifolium Wulff. in Jacq. misc. II.* 51. *t.* 5. *f.* 2. *Wahl. suec. II.* 675. *A. Breynii Retz. obs. I.* 32. *Sw. syn.* 85. *Schk. fil. t.* 88. *Web. et M. cr.* 41. *Spr. Anl. III.* 111. *A. Ruta muraria var. Bernh. Phyllitis heterophylla Moench. Scolopendrium alternifolium Roth germ. III.* 53. *cum var. brevifolia.* — *Hall. hist. n.* 1690. *Moris. S. XIV. t.* 5. *f.* 25. *Breyn exot. I.* 97.

In fissuris rupium prope Langen-Schwalbach (*Breyn*); ad rupes Hassiae et agri gotting. (*Weis*), quibus in locis nunc plane evanuit testibus *Web. et M.*; circa Herbornam (*Leers*); in ducat. oldenburg. (*Trentep. Roth*); duc. megapol. (*Schultz*); Hercyn. infer. prope Ilfeld (*Wallr.*) et aliis German. locis rarissime. Aestate. ♃. (Ambigit quasi inter sequentes sp., utraque tamen multo rarior et frondibus angustioribus altioribus erectioribus simplicioribus pinnisque lanceolatis cuneiformibus obtusis parce crenatis supra sulcatis facile dignoscenda.)

44. *A. fissum Kit.*, fronde triplicato-pinnata, pinnis cuneiformibus tripartitis lineatis, laciniis linearibus apice obtusis emarginatis. *Kit. Willd. sp.* 348. *Aspid. cuneatum Fk.*

In alpp. salisburg. et carniolicis (*Hoppe*). Aestate. ♃. (Media quasi inter praeced. et sequentem et forsan cum var. leptophyllis sequentis confluit.)

45. *A. Ruta muraria L.*, fronde basi bipinnata, apice simpliciter pinnata, pinnis rhombeo-oblongis obtusis apice subcartilagineo crenulatis subincisisve, soris demum confluentibus. — *L. sp.* 1541., *ed. Willd.* 341. *Flor. dan. t.* 190. *Hoffm. germ.* 12. *Schk. fil. t.* 80. *Wahl. suec. II.* 678. *Web. et M. cr.* 41. *Engl. bot. t.* 150. *Hall. hist. n.* 1691. *Scolopendrium R. mur. Roth germ.* 52. *A. murale Bernh. Phyllitis R. m. Moench. Adiantum auct. med. act. Tabernaem.* 796. *Blackw. t.* 219. *Paronychia Camer. ep.* 785. *Matth.* 1041.

α. macrophyllum, pinnis e basi cuneata ovato-oblongis apice bi-trilobis integrisve, stipite 2-3 pollicari. *Aspl. R. mur. var. latifolia Opiz.*

β. heterophyllum, pinnis integris s. inciso-lobatis divaricatis.

γ. microphyllum, pinnis e basi cuneata ovatis subintegris parce crenulatis.

δ. leptophyllum, pinnis e basi producta sensim oblongo-lanceolatis subintegris. *Schultz suppl.* 63.

Ad muros rupesque fissas frequenter. Aestate. ♃. (Stirps polymorpha, var. habitu externo inter se alienas offert, quae a praeced. caute dignoscuntur.)

46. *A. viride Huds.*, fronde lineari pinnata, pinnis rhombeo- s. subrotundo ovatis basi cuneatis inaequaliter crenato dentatis petiolatis, stipite rhachique sulcata concolore demum deciduis. — *Huds. angl.* 453. *Willd. sp.* 332. *Sm. br.* 1127. *Web. et M. cr.* 40. *Hoffm. germ.* 13. *Schk. fil. t.* 73. *Flor. dan. t.* 1289. *Roth germ. III.* 56.

In fissuris rupium German. austral. in septentrionali plane non s. rarissime occurrit. Aestate. ♃. (*Hallerus* aliique sequentis varietatem habent, a quo longe distat.)

47. *A. Trichomanes L.*, fronde lineari pinnata, pinnis ovato-ellipticis obtusis suboppositis sessilibus basi truncato-cuneatis, stipite vernicoso rhachique supra membranula scariosa crenelata appendiculata discolore tereti demum persistente. —*L. sp.* 1540., *ed. Willd.* 331. *Weis cr.* 296. *Hoffm. germ.* 13. *Roth germ.* 55. *Engl. bot. t.* 576. *Sw. bot. t.* 131. *Blackw. t.* 370. *Camer. epit.* 925. *Tabernaem. hist.* 1187. *A. trichomanoides Web. et M. cr.* 40. *Schk. Phyllitis rotundifolia Moench. Hall. hist. n.* 1693.

In rupium fissuris et muris praeprimis per German. septentrion. abundat. Aestate. ♃. (Rhacheos indole laudata eximie a praecedente differt.)

48. *A. lanceolatum Huds.*, fronde lanceolata, pinnis obovatis mucronato-dentatis decurrentibus, soris oblongis, stipite glabro basi fusco superne viridi.—*Huds. angl.* 454. *nec Hoffm. Willd. sp.* 346. *Engl. bot. t.* 240.

In rupibus German. austral., Bohemiae. Aestate. ♃. (Sequenti simile sed pinnis obovatis obtusis basi cuneatis, apice mucronato-serratis, inferioribus incisis, diversum.)

49. *A. Adiantum nigrum L.*, fronde bipinnata, pinnis inferioribus ovato-oblongis, reliquis oblongo-lanceolatis, pinnulis e basi tenuata subcuneiformi integerrima ovatis obtusis dentatis, extremis confluentibus, rha-

chi dilatata, stipite basi extusque discolore canaliculato. — *L. sp.* 1541., *ed. Willd.* 346. *Hoffm. germ.* 12. *Roth germ. III.* 57. *Web. et M. cr.* 40. *Hall. hist. n.* 1692. *Sturm* 5. *Flor. dan. t.* 250. *Schk. fil. t.* 80. *Blackw.* 220. *Tabernaem. hist.* 796. *A. lanceolatum Hoffm. germ. l. l. nec Huds. A. nigrum Lam. Bernh. Phyllitis lancifolia Moench.*

In rupium fissuris Hercyn., Hassiae, agri hal., berol. Palatin., et aliis locis rarius. Aestate. ♃.

12. PTERIS L. *Saumfarn.*

Sori lineares continui marginales. Indusia e margine frondis inflexo interius dehiscens. (*Spr. Anl. t.* 4. *f.* 26. (*Pteridium Gled. Boehm.*)

50. *Pt. aquilina L.*, fronde procera tripartita, ramis bipinnatis, pinnis lineari-lanceolatis, superioribus indivisis, inferioribus pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis. — *L. sp.* 1533., *ed. Willd.* 402. *Hoffm. germ.* 12. *Roth germ. III.* 42. *Schk. fil. t.* 95. *Web. et M. cr.* 45. *Wahl. succ. II.* 678. *Blackw. t.* 325. *Engl. bot. t.* 1679.

In nemoribus campisque sterilibus per omnem Germaniam abundat. Aestate. ♃. (Variet. microphyllam habeo, laciniis ovato-cuneatis satis insignem.)

13. BLECHNUM L. *Rippenfarn.*

Sori lineares longitudinales continui venis contrarii, cum costa frondis intermedia utrinque paralleli. Indusium primum superficiale clausum, demum interius dehiscens, scariosum reticulatum.

(*Lomaria Willd. Desv. Spr. Struthiopteris Hall. Trag.*)

51. *Bl. septentrionale Wallr.*, fronde cum stipite elongato confluente nuda angustissima subbipartita, laciniis linearibus apice subtridentato cuspidato sterili, soris submarginalibus costam demum obliterantibus. *Asplenium septentrionale Hoffm. germ.* 12. *Sw. syn.* 75. *Willd. sp.* 307. *Schk. fil. t.* 65. *Web. et M. cr.* 37.

Sturm* 5. *Aspl. bifurcum Opiz. Acrostichum sept. L. sp.* 1524. *Fl. dan. t.* 60. *Hall. hist. n.* 1714. *Scolopendrium Roth. Schum. Pteris Smith.

In rupium et murorum fissuris. Aestate. ♃. (Filix tum frondium habitu tum soris peculiaris, aptius Lomariae, quae a Blechno vix nisi frondis angustia differt, subscribitur.)

52. *Bl. boreale Sw.*, frondibus lanceolatis utrinque attenuatis pinnatis lanceolatis biformibus, fertilium pinnis linearibus distichis integris contractis subtus demum soris omnino obliteratis, sterilium oblongo-lanceolatis acutiusculis subfalcatis, infimis obsoletis s. semirotundis, stipite rhachique rugulosis. — *Sw. syn.* 115. *Willd. sp.* 408. *Schk. fil. t.* 110. *Web. et M. cr.* 43. *Lomaria Spicant Desv. Spr. syst. Bl. heterophyllum Opiz. Asplenium Spicant Bernh. Blechnum spicant Roth germ. III.* 44. *DC. gall.* 551. *Engl. bot. t.* 1159. *Onoclea spicant Hoffm. germ.* 11. *Osmunda spicant L. sp.* 1522. *Flor. dan. t.* 99. *Acrostichum nemorale Lam. Acr. spicant Vill. Struthiopteris Hall. hist. n.* 1687. *St. spicant Scop. Allion. Weis.-Camer. epit.* 665. *Trag.* 550.

In pinetis udis montium editiorum et alpestrium Silesiae, Salisburg., Saxon., Hass., Hercyn. praeprimis ad Bructeri m. radicem abundanter. Aestate. ♃. (Filicem verum Blechnum esse, pinnae fertiles juniores testantur et Lomariae characterem vix nisi pinnis angustioribus, demum undique soris obliteratis mentiuntur.)

14. SCOLOPENDRIUM SM. *Zungenfarn.*

Sori lineares transversales sparsi venis interjecti. Indusium duplex utrumque latus sori occupans superficiale sutura longitudinali veluti dehiscens. (*Smith in act. taurin. V.* 410. *t.* 9. *f.* 2. *Web. et M. cr. t.* 3. *f.* 4.)

53. *Sc. officinarum Sw.*, fronde oblongo-lanceolata acuta basi subcordata integerrima glabra, venis

ultra basin furcatis inscriptis soros distinctos transmittentibus, stipite paleaceo.

α. integrum, fr. integerrima apice acuta. *Sc. officinarum Sw. syn.* 89. *Willd. sp.* 348. *Web. et M. cr.* 42. *Schk. fil. t.* 83. *Sc. vulgare Sm. l. l. Engl. bot. t.* 1150. *Sc. Lingua Cav. Sc. Phyllitis Roth germ. III.* 47. *Asplenium Scolop. L. sp.* 1537. *Weis cr.* 292. *Hoffm. germ.* 13. *Hall. hist. no.* 1695. *Blackw. t.* 138. *Moris. hist. S. XIV. t.* 1. *f.* 1. *Camer. epit.* 579.

β. crispum, fr. crispa sterili. *Willd. Web. et M. l. l. Phyllitis crispa Bauh. hist. III.* 757. *Moris. l. l. f.* 5.

γ. daedaleum, fr. apice obtuso divisa subpalmata. *Willd. Web. et M. l. l. Schk. t.* 83. *f.* 6.; *var. polyschides Hall. l. l.; var. β. fronde divisa Roth l. l.*

In montibus asperis inter saxa Silesiae, Carniol., Salisburg., Palatinat., Thuring. (pr. Saalfeld, *Rupp.*), Saxon. (pr. Grimmam, *Baumgart.*), Hannover. (pr. Springe, *Ehrh.*), pr. Ratisbon. (*Hoppe*) et alibi rarius. Aestate. ♃.

15. ADIANTUM L. *Krullfarn.*

Sori marginales indusio inserti subrotundi s. elliptici. Indusia marginalia intus dehiscentia squamaeformia. (*Web. et M. cr. t.* 4. *f.* 2.)

54. *A. Capillus Veneris L.*, fronde bipinnata, pinnulis obovato-cuneatis inciso-sublobatis, laciniis fertilium soro oblongo-lineari terminatis, sterilibus serratis, rhachi laevissima nitida. — *L. sp.* 1558., *ed. Willd. sp.* 449. *Web. et M. cr.* 46. *DC. gall. II.* 548. *Ad. capillus Sw. syn.* 124. *Hall. hist. n.* 1713. *Ad. coriandrifolium Lam. gall. I.* 29. *Moris. hist. XIV. t.* 5. *f.* 6. *Camer. epit. t.* 924.

In rupibus humidis German. australior. (*Host. Hoppe.*)

16. STRUTHIOPTERIS CORD. *Straussfarn.*

Sori lineares decussati demum dorsum frondis valde contractae tegentes. Sporangia pedicellata aggregata.

Indusium duplex, commune marginale, interius laciniatim dehiscens, peculiaria septiformia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 3.*)

55. ***Str. germanica Willd.***, fronde caespitosa distincta s. biformi, fertili centrali pinnata, pinnis distichis linearibus subcylindricis demum ex soris indusiatis magis minusve segregatis quasi articulatis, sterilibus periphericis bipinnatifidis, pinnis lineari-lanceolatis, laciniis ovatis obtusiusculis integerrimis aequalibus. — *Willd. sp.* 288. *Str. heterophylla Opiz. Onoclea Struth. Sw. syn.* 111. *Web. et M. cr.* 47. *Hoffm. germ.* 11. *Wahlenb. suec. II.* 679. *Roth germ. III.* 37. *Osmunda Struth. L. sp.* 1522. *Fl. dan. t.* 169. *Struthiopteris Cordi Thal. herc.* 119. *cum descript. limata.*

In vallibus depressis torrente humectis Hercyn. (pr. Andreasberg., Wiedam., *Thal. Wallr.*), Thuring. (*Rupp.*), Saxoniae, Silesiae (*Mattuschk.*) Aestate. ♃. (Variat. fr. superne fertili, inferne sterili.)

56. ***Str. crispa Wallr.***, fronde distincta s. biformi, fertili elatiore bipinnata inferne tripinnata, pinnulis oblongis integerrimis obtusis basi productis soros occultantibus, sterilibus bipinnatis, pinnulis pinnatifidis, laciniis obovato-cuneatis apice inciso-dentatis. — *Onoclea crispa Hoffm. germ.* 11. *Roth germ. III.* 39. *Hall. hist. n.* 1689. *Wahlenb. suec.* 678. *Allosorus crispus Bernhard. Spr. syst.* 65. *Pteris crispa Sw. syn.* 101. *Willd. sp.* 395. *DC. gall. II.* 559. *Spr. Anl. III.* 102. *Sm. br. III.* 1137., *engl. bot. t.* 1160. *Acrostichum crispum Vill. Pteris tenuifolia Lam. Osmunda crispa L. sp.* 1512. *Flor. dan. t.* 496. *Bolt. fil. t.* 7. *Pt. Stelleri Amman.* — *Morison. hist. S. XIV. t.* 4. *f.* 4.

In nemoribus udis alpium German. australis, Silesiae (*Mattuschk.*, *Hke.*) et agri herborneusis (*Doerrien.*). Vere et aestate. ♃. (Ex rarioribus est nec generis notas respuit.)

Ordo IV.

CNEMIPTERIDES WALLR. *Klappenfarn.*

Vegetabilia frondium foliacearum perbelle discissarum caudice exstructarum et vernationis ratione, Phyllopteridibus similia, fabrica tenera tamen, subpellucida, epidermide porisque corticalibus destituta, hygrometrica s. elastica insignia, ex pinnarum margine (nec dorso) sporangia bivalvia, embrya annulata columnae centrali subclavatae adfixa continentia, sustinentia.)

(Filices desciscentes Spr. syst.)

17. HYMENOPHYLLUM SM. *Hautfarn.*

Sporangia marginalia bivalvia. Embrya columnae centrali subclavatae affixa valvisque membranaceis indusia mentientibus inclusa. (*Sm. act. taurin. V.* 418. *t.* 9. *f.* 8. *Web. et* M. *cr. t.* 3. *f.* 6.)

57. *H. tunbridgense Sw.*, fronde pinnata, pinnis digitato-pinnatifidis, laciniis linearibus serratis, sporangiis supra-axillaribus, valvis serratis, rhachi alata subintegerrima, stipite tereti. — *Sw. syn.* 147. *Willd. sp.* 521. *Schk. fil. t.* 135. *DC. gall. II.* 548. *Sm. br.* 1141., *engl. bot. t.* 162. *Trichomanes tunbrigense L. sp.* 1561. *Flor. dan. t.* 954.

In Carniae bryetis scaturiginosis pr. Artegnam (*Host.*) Aestate. ♃.

Ordo V.

STACHYOPTERIDES WILLD. *Aehrenfarn.*

Vegetabilia caudice perenni, stipite nudo s. polyphyllo foliisque integritate quadam insignibus exstructa. Fructificationes terminales spicatae s. racemosae. Sporangia subglobosa unilocularia, indusio et annulo elastico destituta, longitudinaliter transversimque dehiscentia. Vegetatio circinata.

(Stachyopterides et Schismatopterides Willd. - Filic. muscosae et spicatae Wahl. suec. - Tetradidymarum gen. Wahl. lapp. - Pteroides Spr. - Valvatae et rimatae Web. et M. - Metaxillares Web. - Bivalvia Hoffm. - F. miscellaneae Schreb. - F. exannulatae Roth. Sm. - F. botrygitides s. floridae Moris. - Musc. capillaribus adfines Raj. -

† *Osmundeae R.; Br. vegetabilia herbacea erecta oligophylla; fructificationes racemosae.*

18. OSMUNDA L. *Traubenfarn.*

Sporangia globosa pedicellata reticulata gibbere dorsali pellucido, lateraliter dehiscentia veluti bivalvia, in paniculam s. raro ad frondis marginem disposita. (*Web. et M. cr. t. 1. f. 2. Spr. Anl. t. 5. f. 38.*)

58. **O. regalis** *L.*, fronde bipinnata, sterilium pinnulis lanceolatis subintegerrimis basi inferiore subauriculatis, inferioribus oppositis venis furcatis inscriptis, fertilium terminalium pinnis angustatis oblongis ad marginem prominulum sporangia conglomerata emittentibus paniculamque racemosam mentientibus. — *L. sp.* 1521., *ed. Willd.* 97. *Hoffm. germ.* 15. *Roth germ. III.* 34. *Fl. dan. t.* 317. *Wahl. suec. II.* 680. *Stremp. ber.* 23. *Web. et M. cr.* 48. *Engl. bot. t.* 209. *Schk. fil. t.* 145. *Aphyllocarpa regalis Cavan.* - *Trag.* 186.

β. crispa, pinnulis basi incisa crispis sterilibus et fertilibus.

γ. montrosa, pinnulis aliis omnino, aliis ad marginem alterumutrum fertilibus cum sterilibus mixtis pinnam heterophyllam praestantibus.

In nemoribus humidis Silesiae, Holsatiae, Francon., Brunsvig., Oldenburg., Brem., Hannover., Berol., Hal., et aliis locis rarius. Jun. Jul. ♃. (Variat. pinnulis denticulatis. Var. *γ.* pinnularum fertilium informationem egregie illustrat.)

†† *Ophioglosseae R. Br.; fructificationes spicatae.*

19. BOTRYCHIUM SW. *Mondraute.*

Sporangia subglobosa racemi compositi rhachidi adnata discreta nuda unilocularia semibivalvia i. e. valvulis binis ovato-rotundatis postice connexis transversim dehiscentia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 5.*)

59. *B. Lunaria Sw.*, scapo superne unifrondoso, fronde pinnata, pinnis flabelliformibus integerrimis crenulatisve sensim minoribus et angustioribus. — ***Sw. syn.* 171. *Willd. sp.* 61. *Web. et M. cr.* 48. *Mart. erl.* 12. *Stremp. berol.* 20. *Schk. fil. t.* 154. 155. *Osmunda Lunaria L. sp.* 1519. *Hoffm. germ.* 14. *Roth germ. III.* 32. *Flor. dan. t.* 18. *Blackw. t.* 420. — *Hall. hist. n.* 1686. *Ophioglossum pennatum Lam.*** —

α. vulgare, pinnis integerrimis crenatis incisisve, rhachide nonnisi multipliciter divisa. - ***Engl. bot. t.* 318. *Camer. epit.* 643. *Matth.* 963.**

β. polyphyllum, scapo 1 — 3 frondoso. - ***Camer. epit.* 644.**

γ. sinuatum, pinnis sinuatis. — ***Garid. aix. t.* 78.**

δ. rutaceum, pinnis pinnatifidis, pinnulis angustis crenato-incisis. — *B. rutaceum Sw. syn.* 171. ***Willd. sp.* 62.** *Botr. Lunaria β. pinnis divisis Wahl. succ.* 681. ***Bot. Zeit.*** 1823. *p.* 127.; ***var. β. rutacea Retz. Stremp. l. l. cum fig. idon. var. et transitus illustrant.; var. β. ramosa Roth l. l.*** *Osmunda rutacea Poir.* ***O. lanceolata Gmel. act. petrop. XII.*** 516. *t.* 11. ***Flor. dan. t.* 18. *f.* 3.** *Moris. hist. S. XIV. t.* 5. *f.* 2. 3.

In pratis sylvaticis, promontoriis graminosis totius German. passim var. *δ.* rarissima. Maj. Jun. ♃.

60. *B. Matricariae Spr.*, scapo nudo, frondibus radicalibus tripartito-subbipinnatifidis, pinnis oblongis obtusis repando-dentatis. - ***Spr. syst. IV.* 23. *B. matricariodes Willd. sp.* 62. *B. rutaceum Wahl. suec. II.* 681. *Sw. bot. t.* 372. *f.* 2. *O. Lunaria β. matricariaefolia Web. et M. cr.* 49. *O. Matricariae Schrank. Sturm.* 6. *Fl. dan. t.* 18. *f.* 2. *Moris. hist. S. XIV. t.* 5. *f.* 26.**

O. bavarica Schmidt. O. Lunar. var. Baeckeana Linn. amoen. acad.

In lucis Borussiae (*Willd.*), Bavar., pr. Weltenburg (*Schmid.*) rarissime. Aestate. ♃. (Species praeced. similis quidem at diversa scapo nudo nunquam fronde i structo, fronde radicali, pinnis infimis petiolatis, laciniis ultimis linearibus.)

20. OPHIOGLOSSUM L. *Natterzunge.*

Sporangia disticha nuda in rhachin spicatam articulatam connata, unilocularia transversim dehiscentia bivalvia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 6. Hedw. theor. t. 4. f. 5.*)

61. *O. vulgatum L.* spica caulina simplici raro composita, fronde ovata obtusa venis laxis tenuiter reticulata. — *L. sp.* 1518., *ed. Willd. f.* 58. *Flor. dan. t.* 147. *Hoffm. germ.* 14. *Roth germ. III.* 36. *Web. et M. cr.* 56. *Stremp. ber.* 19. - *Camer. epit.* 364. *Moris. hist. S. XV. t.* 5. *f.* 1. *Mentzel pug. t.* 4.

In pratis humidis Silesiae, Palatin., Hercyn., Thuringiae passim. Vere. ♃. (Variat magnitudine unciali ad semipedalem; fr. angustiore lanceolata aut latiore subrotunda; spica solitaria simplici, gemina seu subramosa, ramo uno alterove ex pedunculo aut ex ipsa spica proveniente, quas *Mentzelius* l. l. figuris sigillatim exhibet.)

††† *Lycopodeae R. Br. Bisch. cr. t.* 10. 11.; *vegetabilia herbacea s. suffruticosa, polyphylla, caule repentia, fructificationes bivalves axillares s. amentaceas gerentia, perennia.* (*Selagineae Batsch. Musci clavati Moris.*)

21. LYCOPODIUM L. *Baerlapp.*

Sporangia reniformia, sive uniformia unilocularia bivalvia sporis pulveraceis hispidulis (*sulfur Rupp., semina Willd.*) foeta, sive biformia 2 - 3 valvia, praeter has alias sporas majores paucas globoso-tetraëdras (*propa-*

ginum vices agentes) continentia, axillaria s. in amenta terminalia foliosa congesta.

(*Plananthus, Lepidotis, Stachygynandrum et Didiclis Pal. de Beauv. prodrom. - Huperzia Bernh.*)

* *Selagines Dill., sporangia axillaria sporis conformibus foeta. (Huperzia B. Plananthus Pal.)*

62. **L. Selago L.**, caule dichotomo erecto, ramis fastigiatis summis fertilibus, foliis sparsis octofariis lineari-lanceolatis acuminatis integerrimis imbricato-patulis rigidis lepidotis.

α. densum, foliis omnibus adpressis. — *L. densum Lam. nec Labillard. L. Selago L. sp.* 1565., *ed. Willd.* 49. *Weis. Poll. Hoffm. germ.* 16. *Roth germ. III.* 14. *Web. et M. cr.* 51. *Wahl. suec. II.* 686. *Flor. dan. t.* 104. *Dill. hist. t.* 56. *f.* 1. *Sturm.* 5. *Engl. bot. t.* 233. - *L. selaginoides Roth germ. l. l.*

β. recurvum, foliis omnibus patenti-squarrosis ramisque subrecurvis. *L. recurvum Kit. in lit. Willd. sp.* 50.

In saltubus montosis, ericetis humidis regionum subalpestrium totius Germaniae passim; *β.* satis singulari habitu insignis in Silesiae montibus et me observante in cryptis saxorum Bructeri m. Hercyn. Aestate. ♃ (Gemmae foliaceae axillares haud rarae.)

** *Lepidotides Pal. B., sporangiis omnibus conformibus in spicam digestis.*

63. **L. inundatum L.**, caule subramoso repente, ramis erectis simplicibus solitariis adscendentibus apice monostachyis foliosis, foliis linearibus sparsis acutis integerrimis patulis omnibus conformibus. — *L. sp.* 1565., *ed. Willd.* 25. *Hoffm. germ.* 16. *Roth germ.* 13. *Web. spic.* 32. *Web. et M. cr.* 52. *Flor. dan. t.* 336. *Schk. fil. t.* 160. *Engl. bot. t.* 239. *Vaill. bot. t.* 16. *f.* 11. *Dill. hist. t.* 62. *f.* 7. *L. palustre Lam.* —

In ericetis turfosis udis s. inundatis per totam Germaniam passim. Aestate. ♃.

64. *L. annotinum L.*, caule repente ramosissimo, ramis adscendentibus basi bi-tripartitis, ramulis simplicibus in spicas solitarias sessiles terminantibus, foliis quinquefariis lineari-lanceolatis mucronatis apice serrulatis patentibus acerosis ad incrementa annua contractis. — *L. sp.* 1566., *ed. Willd.* 24. *Weis cr.* 2[illegible]. *Hoffm. Roth germ. l. l. Web. et M. cr.* 53. *Flor. dan. t.* 127. *Sturm.* 5. *Dill. t.* 63. *f.* 9. *L. juniperifolium Lam. DC. gall. II.* 572. *Lepidotis annotina Pal. de Beauv.* - *Hall. hist. n.* 1720.

In nemoribus editioribus montium thuringiac., hercynic., silesiacorum et aliorum passim. Aestate. ♃. (Saepius hibernat et virore aucto oculos allicit.)

65. *L. clavatum L.*, caule flagelliformi longe vagiterque repente, foliis sparsis enerviis incurvato-setigeris flaccis, spicis geminatis cylindricis pedunculatis, squamis ovato-triangularibus cuspidatis margine scarioso-erosis. - *L. sp. Willd. Poll. Hoffm. Roth. Web. et M. l. l. Flor. dan. t.* 126. *Blackw. t.* 535. *Dill. hist. t.* 58. *f.* 1. *L. officinale Neck.* - *Hall. hist. n.* 1722.

In ericetis montosis sterilibus praesertim arenosis frequenter. Aestate. ♃.

66. *L. complanatum L.*, caule erecto, ramis alternis dichotomis, pedunculis quadrifidis tetrastachyis, spicis teretibus cylindricis, squamis acuminatis reflexis, foliis bifariis connatis apice patentibus, stipulis solitariis adpressis. — *L. sp.* 1567., *ed. Willd.* 19. *Web. et M. cr.* 53. *Hoffm. germ.* 15. *Flor. dan. t.* 78. *Dill. hist. t.* 59. *f.* 3. *Chamaecyparissus Tabern. hist.* 1357.

In ericetis et promontoriis sylvaticis editioribus Hercyn., Thuring., Silesiae et alibi passim, nonnisi inter Myrtillos occultatum. Aestate. ♃.

67. *L. alpinum L.*, caulibus repentibus surculos erectos dichotomo-fasciculatos emittentibus, spicis terminalibus solitariis sessilibus teretibus, foliis oblongis convexis acutis quadrifariam imbricatis. — *L. sp.* 1567.,

ed. Willd. **20.** *Hoffm. Roth. Web. et M. l. l. Wahlenb. suec. II.* **684.** *Engl. bot. t.* **234.** *Sturm.* **5.** *Dill. t.* **58.** *f.* **2.** *Hall. hist. n.* **1709.** *L. cupressifolium Opiz. Lepidotis alpina Pal. B.*

In alpibus German. austral. montibusque editioribus German. borealis, Silesiae v. c. et Hercyn. in summo montis Bructeri jugo. Aestate. ♃.

*** *Selaginella, sporangiis biformibus, inferioribus tetracocciis subbivalvibus. (Selaginella et Stachygynandrum Pal. d. B.. Mirmau Adans.*

68. **L. *selaginoides* L.**, caule repente, ramis adscendentibus simplicibus, spicis terminalibus solitariis foliosis sessilibus, foliis sparsis lanceolatis patulis ciliato-denticulatis. — *L. sp.* **1565.**, *ed. Willd.* **28.** *Hoffm. germ.* **16.** *Web. et M. cr.* **54.** *Wahl. suec.* **685.** *Hall. helv. n.* **1717.** *t.* **45.** *f.* **1.** *Fl. dan. t.* **70.** *Dill. hist. t.* **68.** *f.* **1.** *L. ciliatum Lam. Selaginella ciliata Opiz. Selagin. spinosa Pal. B.*

In pascuis muscosis alpium Germaniae austral. et Silesiae. Auctumno. ♃.

69. **L. *helveticum* L.**, caule repente dichotomo, spicis pedunculatis terminalibus subgeminatis, foliis bifariis semicordatis obtusiusculis, stipulis alternis distichis oblongis obtusis. — *L. sp.* **1568.**, *ed. Willd.* **33.** *Web. et M. cr.* **55.** *Roth germ. III.* **21.** *Sturm* **5.** *Jacq. austr. II. t.* **196.** - *Hall. helv. n.* **1718.** *Diplostachyum helvet. Pal. de B. L. radicans Schrank. bavar. Hoffm. germ.* **16.** - *Dill. hist. t.* **65.** *f.* **2.** *Moris. hist. S. XV. t.* **6.** *f.* **34.**

In alpibus German. austral. passim. Aestate. ♃.

Classis II.

LICHENASTRA DILL. *Aftermoose.*

(Musci hepatici Hedw. Lebermoose.)

Vegetabilia cellularum contextu laxe reticulato pellucido conformi s. aliis areis orbiculatis grumosis opacis

intertexis tesselato instructa, pallide virentia saepius tamen ob in elationem ex purpura decolora, nunc simplici caulis rudimento veluti nervum conspicuum mentiente, utrinque in appendices foliaceas membranaceas protenso cum habitus aphylli specie instructa, membranae adnatae instar expansa, lichenibus et algis foliaceis quadantenus analoga nec a dispositione loborum orbiculata s. figurata aliena, nunc caule, radiculis, ramis et foliis, muscorum (frondosorum) instar instructa, habitu prorsus duplici tum frondoso tum surculoso s. folioso insignia, fructificationes varias plerumque tamen emersas sporangio sessili s. suffulto, operculo destituto, basi nonnunquam perisporangio *(parte cum indusio filicum s. cum calyptra muscorum analoga)* munito, longitudinaliter dehiscente, sporis elateribus spiraliter contortis s. concatenatis affixis foeto inclusas sustinentia, semet primitus ex sporis s. via secundaria ex gemmis varie exceptis ac reconditis propagantia, habitu externo satis polymorpho insignia, udori rorido umbraeque addicta, annua s. frequentius perennia, viva illico flaccescentia, sicca bibula et ex aqua pristinam faciem recuperantia. *(Musci hepatici Spr. et al. auct. - Hepaticae Schreb. DC. Mart. - H. muscosae et lichenoideae DC. syn. - Homallophyllae Willd. Mart. - Calyptratae deoperculatae Web. et M. - Ecalyptratae Hoffm. - Algarum gener. Linn. Web. et aliorum pl.)*

Ordo I.

LICH. CRYPTOCEPHALA WALLR. *Gruft-Afterm.*

Vegetabilia amphibia, geophila, depressa a figuratione orbiculata haud aliena, laxe reticulata, annua, sporangia frondi immersa sporis liberis nec elateribus appensis foeta proferentia (iisque a classis charactere stabili quadantenus desciscentia).

(Lichenastra Dill. - Lichenis sp. Vaill. - Ulvae sp. Raj. - Hepaticae lichenoideae DC. - Homalophyllae Mart.)

22. RICCIA MICH. *Riccie.*

Sporangium subglobosum evalve ipsi frondi immersum tubo acutiusculo deciduo emergens poroque demum hians. Sporae liberae. (*Schmid. ic. t.* 44. 45. *Spr. Anl. t.* 4. *f.* 63. *Web. et M. cr. t.* 12. *f.* 10. 11.)

† *geophilae, frondis laciniis figuratis.*

70. *R. glauca L.*, terrestris, fronde sulcata adpressa incisa punctata glauco-virente, laciniis oblongis cuneiformibus apice magis minusve profunde bilobo, obtusis margine nudis radiatim dispositis. – *L. sp.* 1605. *Schreb. spic.* 111. *Poll. pal. III.* 207. *Web. spic.* 172. *Roth germ. III.* 432. *Web. et M. cr.* 440. (*var. segment. latiusculis*). *R. bifurca Hoffm. germ.* 95. – *Hall. hist. n.* 1897. *Ic. Schm. ic. t.* 44. *Hedw. theor. t.* 29. *Flor. dan. t.* 898. *f.* 1. *Vaill. t.* 19. *f.* 1. *Mich. gen. t.* 57. *f.* 4. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 10.

In arvis limosis udis post messem ubertim in Myosuri et Junci bufonii consortio auctumno; in agris segete hyemali, Brassica v. c. obumbratis, vere ineunte. ⊙

71. *R. ciliata Hoffm.*, terrestris, frondibus bipartitis dichotomis margine byssino-ciliatis. *Hoffm. germ.* 95. *R. glauca β. ciliata Web. et M. R. ciliaris Roth germ. III.* 432. *Schum. sael. Mich. t.* 57. *f.* 5. *Schmid. t.* 45. *f.* 4.

In similibus cum praecedente locis magis tamen humectis et var. ejus ex loco praestat. Auctumno. ⊙.

72. *R. major Roth*, terrestris, frondibus obovatis enerviis reticulato-tesselatis e basi tenuata in apicem truncatum s. obcordatum productis. *Roth germ. III.* 429. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 15.

In hortorum solo pinguiore ducat. oldenburg. (*Roth*), circa Bremam (*Mertens.*) ⊙.

73. *R. crystallina L.*, terrestris, frondibus turgidis obtusis crenato-lobatis carnosis orbiculatis pallide s. luteo virentibus. – *L. sp.* 1605. *Roth germ. III.* 430.

Wahl. succ. 791. *Web. et M. cr.* 438. *Mart. erl.* 197. *Wallr. ann.* 124. *Hall. hist. n.* 1896. *R. pellucida Hoffm. germ.* 97. *(frond. tenuata minus divisa). R. minoriformis Hoffm. l. l. - Schmid. t.* 45. *f.* 5. *Vaill. t.* 19. *f.* 2. *Mich. t.* 57. *f.* 7. *Dill. t.* 78. *f.* 12.

Ad ripas exsiccatas, piscinas derelictas in solo lutoso inundato passim. Aestate. ⊙.

74. ?*R. pyramidata Willd.*, terrrestris, frondibus oblongis indivisis sub apice triangulariter incrassatis, fructibus pyramidatis. *Willd. in Ust. Ann. IV.* 9. *Roth germ.* 429. *Hoffm. germ.* 96. *Mich. t.* 57. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 16.

In rupe humo tenui tecta ad Giebichenstein pr. Halam (*Willd.*), ibique nunc plane non superest nisi cum alia quapiam (R. glauca, Marchantia fragrante, *cf. Ann. bot.* 123. *t.* 6. *g.* c.) commutata. (*Willdenowio* auctore, media frons sulco inscripta et ad ejus latera sporangiis atris pyramidatis emergentibus aucta, quae cum icone nostra in *ann. bot.* l. apprime congruunt.)

75. *R. minima L.*, terrestris, frondibus planiusculis angustis linearibus laevibus tenuatis bipartitis acutis laete virentibus. - *L. sp.* 1605. *Wahl. succ. II.* 794. *Web. spic.* 171. *Hoffm. germ.* 94. *Roth germ. III.* 431. *Leers herb.* 254. *Mich. gen. t.* 57. *f.* 6. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 11.

Ad vias glareosas nemorum s. lucorum, in humo promontoriorum, gypsaceorum praeprimis, passim. Aestate. ⊙. (R. glaucae primordiis similis quidem, superficie tamen per lentem aequabili s. reticulo minus conspicuo exarata, virore laetiore, teneritate et angustia diversa videtur.)

76. *R. canaliculata Hoffm.*, terrestris, frondibus canaliculatis linearibus partitis dichotomis opacis implexis. *Hoffm. germ.* 96. *R. fluitans β. canaliculata Roth germ. III.* 434.

Ad margines piscinarum exsiccatos passim (v. c. pr. Breitenstein Hercyn.) Aestate. ⊙. (Dubiam relinquo

a reliquis quidem nec tamen forsan a sequente diversam, habitu externo etiam post exsiccationem satis alienam.)

†† *hydrophilae*, *frondium laciniis effusis inconditis. (Kicciella Braun. Generis dubii cives.)*

77. ***R. fluitans L.***, frondibus planis nudis dichotomis elongatis fluitantibus, laciniis obtusis linearibus laxe venosis, sporangiis terminalibus hypophyllis. — *L. sp. 1606. Hoffm. germ. 96. Roth germ. III. 434. Web. et M. cr. 443. excl. fig. fl. dan. quae Chaetophora. — Vaill. bot. t. 19. f. 3. Mich. gen. t. 4. f. 6. Dill. hist. t. 7. f. 47.*

In piscinis, Juncis et Scirpis appensa s. libere innatans, aestate. (Fructificationes *Ehrhartus* (*Beytr. III. 81.*) primus descripsit; alia corpuscula lutea intus nidulantia *Hoffmannus l. l.*)

78. ***R. natans L.***, frondibus obcordatis planis subtus fuscis squamis serratis cinctis. — *L. syst. IV. 521. Roth germ. 435. Hoffm. germ. 96. Web. M. cr. 443. Mart. erl. 198. R. capillata Schmid. ic. t. 74. Dill. hist. t. 78. f. 18.*

Aquis stagnantibus cum Lemnis sociis innatat, in agro gotting. (*Web.*), Palatinat. (*Neck. Poll.*), circa Erlangam (*Mart.*), Barby (*Scholler*). Vere. (Frondes obcordatae s. obovatae, supra glabrae laete virides, margine integerrimae, subtus fuscae, radiculas nautiles emittentes. Fructificatio latet, hinc dubii generis civis, a *Web. et M.* cum Targionia, a *Martio* cum Salvinia comparata.)

23. SPHAEROCARPOS MICH. *Kugelschlauch.*

Sporangium globosum pyriforme apice pertusum frondis superficiei innatum. Sporae elateribus destitutae s. liberae.

79. ***Sph. terrestris Mich.***, frondibus suborbiculatis apice truncatis pellucidis superne sporangia ampullaeformia intra velamen pyriforme recondita sustinentibus. — *Sph. terrestris minima Mich. gen. t. 3. f. 2.*

Spr. Anl. III. 318. *t.* 8. *f.* 78., *Engl. bot. t.* 299. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 17. *Sph. Michelii Bell. act. taur. V.* 258. *DC. syn.* 90. *Targionia sphaerocarpos Dicks. cr. II.* 8. *DC. gall. II.* 419.

In arena mobili s. in solo arenoso pingui arvorum rarissime per German. mediam et australem, oculos tamen facile fugiens, hinc paucis notus nec suis numeris absolutus. Vere. ⊙.

Ordo II.

LICH. CERATOCEPHALA WALLR. *Horn-Aftermoose.*

Vegetabilia geophila cellularia sinuato-lobata frondosa adpressa a dispositione orbiculata haud aliena, sporangia corniculata, siliquaeformia sustinentia.

(Lichenis sp. Dill. Buxb.)

24. ANTHOCEROS Mich. *Nadelschorf.*

Sporangium subulatum erectum bivalve columella capillari instructum *(raphida Neck.)*, ad basin vaginatum. Sporae elateribus dimorphis adfixae. Gemmulae lenticulares. *(Hedw. theor. t.* 29. *Schmid. ic. t.* 19. *Hoffm. germ. t.* 5.*)*

80. *A. laevis* **L.**, frondibus enerviis planis parce crenatis. — *L. sp.* 1606. *Hoffm. germ.* 94. *Schreb. spic.* 110. *Roth germ. III* 425. *Web. et M. cr.* 435. *Web. spic.* 177. - *Ic. Schmid. l. l. Mich. gen. t.* 7. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 68. *f.* 2.

In agris arenosis humidis passim tum vere tum idque frequentius auctumno. ⊙. (Differt a sequente frondibus in caespites imbricatos dense congestis, laete viridibus, ovalibus, planioribus, impunctatis, laevibus, margine leviter sinuatis, crenulatis nec laciniatis.)

81. *A. punctatus* **L.**, frondibus enerviis laciniato-lobatis crispis. — *L. sp. l. l. Schreb. Hoffm. l. l. t.* 5.

Ehrh. Beytr. III. 34. *Wahl. suec. II.* 794. *Web. spic.* 176. *Web. et M. cr.* 436. - *Mich. gen. t.* 7. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 68. *f.* 1. *Schmid. ic. t.* 47. *Flor. dan. t.* 396.

In agris humectis, ad sylvarum oras udas. Auctumn. ⊙. (A. multifidus *L. sp. l. l.* agro german. indigenus, var. est frondibus apice magis multifidis, qualis passim intercurrit. *Dill. t.* 68. *f.* 4.)

Ordo III.

LICH. SPHAEROCEPHALA WALLR. *Kugel-Aftermoose.*

Vegetabilia frondosa membranacea s. subcoriacea subtus nonnisi discolora fibrillis radiciformibus adfixa, ex cellulis rhomboideis areolas grumosas saepius distinguentibus exarata, supra alutacea, herbacea, facile purpurascentia, trita odora, sporangia hyalina sessilia sphaerica irregulariter dehiscentia, sporis elateribus instructis plurimis conglobatis foeta, receptaculi saepius longe stipitati dorso in perisporangiis sive hyalinis varie comparatis lacero-dehiscentibus sive testaceis coloratis in valvas hiantibus recondita, proferentia, ex sporis et gemmis in conceptaculis propriis exceptis semet propagantia, perennantia. (*Hepaticae Brunf. Lonic.* - *Jecoraria Trag.* - *Lichen Matth. Fuchs. Thal. Lobel.* - *Muscus saxatilis C. Bauh.*) -

25. TARGIONIA MICH. *Targionie.*

Sporangium hyalinum globosum apice lacero rumpens perisporangio ovato-subcordato subtestaceo colorato sub frondis apice adscendente prominulo demum in valvas 2 dehiscente fotum eique arcte adnatum. Sporae elateribus catenulatis affixae. (*Web. et M. t.* 12. *f.* 4-6. *L. petraeus C. B.* - *Jungermannia Rupp.* -)

82. *T. hypophylla L. sp.* 1604. *Hoffm. germ.* 93. *Schreb. Naturf. XV. t.* 5. *Web. et M. cr.* 391. *Spr. hal.* 318., *Anleit. III.* 317., *Bullet. de sc. philom. no.* 52.

p. 27. *t.* 2. *f.* 2. *Sturm* 3. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 9. *Mich. gen. t.* 3.

In humo tenui petris interjecta, ad hortorum margines, sepes, in agro dresdens. (*Schreb.*). halens. (*Spr.*), thuring. (*Rupp. Wallr.*) circa Aquisgran. (*Wallr.*) rarissima, quae in Italia et Belgio, me observante, multo frequentior. Vere. ♃. (Frondes exiguae obovatae apice emarginatae supra virentes et Marchantiarum more punctis albidioribus prominulis alutaceae, subtus terrae adpressae fusco-castaneae nitidae venosae, venis lateralibus plicato-membranaceis, tritae terebinthinam s. picem spirantes. Fertiles cum sterilibus conformes quidem, apice tamen obtusiores, magis tumentes et adscendentes, in perisporangium hypophyllum sub apice prominulum testaceum demum bivalve hians desinentes. Sporangium hyalinum globosum intra perisporangium reconditum apice lacero rumpens, caducum, basi arcte adnatum persistens ejusque latera investiens.)

26. MARCHANTIA MARCH. FIL. *Leberkraut.*

Sporangia globosa hyalina irregulariter fatiscentia perisporangio calyptraeformi aequali s. prominulo hyalino velata receptaculi polymorphi pilei-s. peltiformis stipitati parti supinae concameratae adnata, propexa. (*Fl. foeminei auct.*) Sporae elateribus spiralibus affixae. Gemmae duplices: aliae lenticulares conceptaculis cupuliformibus, sessilibus exceptae, aliae pyriformes receptaculis stipitatis immersae (*fl. masculi auct.*)

(Fegatella et Rebouillia Radd. - Astercella Pal. d. B. - Conocephalus et Dickseninum Neck. - Hepatica Mich. Adans. - Lichenis sp. Dill.)

83. *M. polymorpha* L., receptaculis in fronde distincta biformibus, fertilibus 6-9 radiatis, gemmiferis sive peltatis stipitatis sive cupuliformibus sessilibus hyalinis inciso-denticulatis, frondibus obtuse-lobatis oblongo-lanceolatis ex areolis rhomboideis mediotenus poro circinato marginato pertusis tesselatis stipatis subtus nervo

radiculosis. - *L. sp.* 1603. *Hoffm. germ.* 92. *Roth germ. III.* 417. *Poll. pal.* 204. *Weis cr.* 132. *Web. et M. cr.* 387. *Hall. hist. n.* 1891. *Icon. Fl. dan. t.* 1427. *Schmid. ic. t.* 9. *Hedw. theor. t.* 24. *Mich. gen. t.* 1. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 76. *f.* 6.

α. stellata, receptaculis 6-9 radiatis stipite elongato ex nervo hypophyllo emergente piloso suffultis perisporangia fimbriata deorsum propexa ostendentibus, radiis teretiusculis apice leniter latescentibus. — ***M. stellata March. act. par.* 1713. *p.* 307. *t.* 5. *Scop. carn. II.* 353. *Lam. illustr. t.* 876. *f.* 1. *Bull. herb.* 291. *Flor. dan. t.* 1427. *(ad sinist.) Dill. hist. t.* 77. *f.* 7. *B.* - *F. M. polym. var. stellata DC. Web. Web. et M. aliorq.*; *var. foeminea Poth et alior. scr.*; *var. fontana Mart.***

β. peltata, receptaculis peltiformibus planiusculis margine crenatis s. parce incisis gemmas foventibus, stipite abbreviato nudo s. parce piloso suffultis. ***M. polym. α. domestica Mart. erl.*; *var. β. mascula Roth*; *β. umbellata Weis cr.* 133. *M. umbellata Scop. l. l. Lam. l. l.* - *Dill. hist. t.* 77. *f.* 7. *D. Mich. gen. t.* 11. *f.* 4. 5. *Schmid. t.* 9. *Flor. dan. t.* 1427.**

In paludibus et aquis stagnantibus, locis scaturiginosis abundat; ad fontes limpidos quorum margines cingit; in carbonariorum areis derelictis saepe habitum alienum adficit et tum frondium angustiorum tenacitate tum stipitibus longe-pilosis ludit; in scaturiginosis omnium partium magnitudine et frondium amplitudine inter reliqua lichenastra excellit, quae in hortis et ollis juxta domicilia expositis iterum imminuitur ***(var. minor Roth)***. Aestate. ♃. (Gemmae cupulis exceptae lenticulares orbiculatae apice utroque reniformes.)

84. *M. hemisphaerica L.*, receptaculis in fronde distincta biformibus, fertilibus convexis subintegris hemisphaericis stipite apicem versus piloso suffultis, gemmiferis peltiformibus subquadrangulis, frondibus obverse-ovatis supra insculpto-glandulosis cellulosis subtus parce fibrillosis. — ***L. sp.* 1604. *Roth germ. III.* 120. *Hoffm.***

germ. 92. *Web. et M. cr.* 388. *excl. syn. M. hemisph. Wahl. suec. II.* 792., *Wallr. ann.* 119. *Mart. erl.* 194. *Rebouillia hemisph. Radd. Asterella hemisphaer. Pal. de Beauv.* — *Mich. gen. t.* 2. *f. Dill. hist. t.* 75. *f.* 2. *Schmid. ic. t.* 31. *Flor. dan. t.* 762.

In vallibus umbrosis, promontoriis rupestribus Hercyn., Hannover., Thuring. et alibi rarius. Vere. ♃.

85. *M. quadrata Scop.*, receptaculis in fronde distincta biformibus, fertilibus convexo-colliculosis irregulariter subquadratis crenato-laceris stipite apice nudo suffultis, gemmiferis peltiformibus, fronde obovata venosa. — *Scop. carn. II.* 355. *t.* 63. *Roth germ. III.* 423. *Web. spic.* 164.

In humo tenui montium praeprimis gypsaceorum Thuring. (ad Steigerthal, Scharzfeld, *Web. Wallr.*), et in German. austr. vallibus. Aestate. ♃. (*Ehrhartus Beytr. III.* 120. *Web. et M.* et alii M. hemisphaericae subscribunt.)

86. *M. conica L.*, receptaculis fertilibus ovato-conicis angulatis basi subdentatis 4-5 locularibus stipite hyalino praelongo ex antro quadrilobo emergente suffultis, gemmiferis sessilibus planis tuberculosis, fronde lanceolata dichotoma sinuata supra verrucis mammillaribus expunctis inscripta. *L. sp.* 1604. *Schreb. spic.* 111. *Hoffm. germ.* 92. *Roth germ. III.* 421. *Mart. erl.* 194. *Web. spic.* 166. *Web. et M. cr.* 390. *Flor. dan. t.* 274. *Hedw. theor. t.* 25. 26. *Fegatella officinalis Radd. M. androgyna Web. sp.* 168. *M. angustifolia Neck. L. vulgaris Dill. hist. t.* 75. *f.* 1. *L. petraeus C. B. Columm. Hepatica pileata Vaill. bot. t.* 33. *f.* 8.

In nemoribus udis, in terra pingui rupium udarum inter saxa irrigua fontium per totam Germaniam, in campis turfosis montium subalpestrium passim. Vere. ♃. (Frondibus angustis solitoque magis tenuatis ludit et reliquis minus frequenter fructificat.)

87. *M. fragrans Balb.*, frondibus obovatis carnosis subcarinatis subtus parce squamulosis ex apice

incrassato paleis hyalinis inflexis obvallato stipitem transmittentibus, receptaculo conico integro, perisporangiis ovatis inflatis exsertis mediotenus fissis apice conjunctis. — *Wallr. ann.* 120. *t.* 6. *f.* 9. *Balb. diss.* 6. *t.* 3. *Web. et M. cr.* 391. *DC. gall. II.* 423., *syn.* 91. *M. pilosa β. Wahlenb. succ. II.* 793. *Fimbraria fragrans Nees. Spr. syst. Lichen saxat. latifolius viridis corium carchariae piscis referens, ad foliorum apices exanthemata condens Rupp. jen.* 406.

In promontoriis umbrosis irriguis agri hal. et thuring. (*Wallr.*) Aestate. ♃. (Rarissime fructificat sed potius receptaculi initia globosa viridia ad apicem frondium paleis sursum flexis longis obvallatum condit et sine dubio *Ricciam pyramidatam Willd.* constituit.

88. *M. tenella L.*, receptaculo hemisphaerico crenulato obsolete quadrilobo subtus stipiteque glabris, *M. tenella Retz. et androgyna L. sp.* 1605., *M. gracilis Web. M. Ludwigii Schwaegr. M. polycephala Engl. bot. t.* 2545.

In Germaniae austr. tractibus variis occurrere dicitur.

27. GRIMALDIA RADD. *Grimaldie.*

Sporangium globosum circumscissum nudum ad inferiorem receptaculi conici subtus rimis tribus dehiscentis paginam. Sporae elateribus destitutae (?). *Spr. syst.*

89. *Gr. dichotoma Radd.*, receptaculo hemisphaerico subintegro sporangiis tribus foeto perisporangiis destitutis. *Spr. dichotoma Radd. Spr. syst. IV.* 235. *Marchantia triandra Scop. carn. II.* 354. *t.* 63. *Balb. diss.* 4. *f.* 1. *DC. syn.* 91.

In terra nuda Carnioliae (*Scopoli*). Aestate.

NB. Lunularia Mich. — Unicum lichenastri satis singularis lustro exemplum denuo indagandum, olim in terra nuda inter Encalyptam vulgarem et Patellariam vesicularem agri thuring. lectum, fronde lineari, angusta, tenera, saturate viridi, setis brevibus bifurcis sparsis

obsita; stipitibus praelongis, gracillimis, sesquuncialibus, basi evaginatis dilute-fuscescentibus, pilis setosis bifurcis patentibus obsitis; receptaculi quadripartiti segmentis e basi angustissima lineari brevi tereti apicem versus sensim latescentibus et cucullato-inflexis, sporangium foventibus, dorso setis simplicibus bifurcisve obsessis, insigne, quod quidem unicum certiorem definitionem redarguit et neque genus neque speciem forsan cum *Staurophora pulchella Willd. Berl. Magaz.* s. *cum Marchantia curiata L. Dill. hist. t. 75. f. 5.* conjungendam sive ejusdem generis novam certius indicat.

Ordo IV.

LICHEN. TETRACEPHALA WALLR. *Kreuz-Aftermoose.*

Vegetabilia daedalea simpliciter laxeque cellulosa, nunc frondosa caulis loco nervo latescente nutrita nunc caulescentia s. surculosa, caule subcompresso instructa, polyphylla eaque praeter stipulas (*stipulae Schreb., amphigastria Ehrh., folia accessoria Sw.*) nonnisi caulem hinc obvidentes et cum fibrillis capillaribus desciscentes varie figuratas, *(I. stipulatae)* foliis tum dispositione sive simpliciter-distjcha (*I. monopterae*) sive e latere caulis utroque (*I. dipterae*) et ad ordinem duplicem digestis accedentibus, tum figuratione ac circumcisione antica nunc plane integra *(I. holophyllinae)* nunc apice varie-multipliciterque incisa (*I. schizophyllinae*) ornatis insignia, ex nervo s. ex ipso caule fertilia et sporangia ovato-subrotunda subtestacea s. membranacea colorata (fusca), membranula hyalina pertenui obvelata, primum clausa ex perisporangio (parte perichaetio analoga) ochreaeformi cylindrico hyalino persistente emergentia et demum hyphopodio (*stipes, pedunculus auct.*) debili hyalino photophobo suffulta, in valvas quatuor nunc ad partem mediam nunc ad axin usque divisas dehiscentia sporasque elaterum apparatu mire fabricato instructas variecue ad valvarum latera sive centro appensas spar-

gentia, proferentia, cryptophila, laete-viridia facile purpurascentia, inter primos terrae tepores vernantia et fructificantia, utplurimum formosissima.

28. JUNGERMANNIA RUPP. *Jungermannie.*

Sporangium primum ovato-subrotundum perisporangio cylindrico hyalino ochreaeformi (*calyx auct.*) reconditum dein hyphopodio illud obvelante stipitiformi hyalino debili suffultum emergens, in valvas sive ad mediam partem (*Lejeunia Lib.*) sive ad axin usque divisas liberas cruciatim patentes dehiscens. Sporae elateribus spiralibus s. concatenatis affixae iisque tum centrali capillitio tum ad latera superstitibus varie suspensae. Gemmae figura et sede variae. (*Web. et M. cr. t. 12. f. 7. Spr. Anl. t. 8. f. 74.*)

(*Lejeunia Libert. Spr. syst. - Andreaea, Dinckleria, Heimea, Nitophyllum et Richardsonia Neck. - Conianthus Pal. d. B. - Merkia Borkh. Braun. - Marsilea Adans. - Jungermannia Rupp. et auct. -* Muscoides *Mich. Hall. - Lunularia Mich. pr. pr.*)

A. Frondosae, frondibus laxe cellulosis, cellulis sive simplicibus in membranam mediotenus nervo magis minusve evoluto i. e. caulis rudimento instructam expansis, membranas acaules radicantes lobutas mentientibus, sive compositis e margine tenuissime in fimbrias hyalinas annulatas diductis, folia filiformia annulata s. articulata fingentibus.

† *dermatophyllinae, fr. simplicibus membranaceis nervo medio nonnisi obsoleto instructis, succulentis acaulibus, subtus fibrillosis. (Blasiae Fries. - J. frondescentes s. frondosae Hook. Mart. Spr. - J. foliis a caule distinct. distitutae Scop. Weis. - J. acaules frondib. simplicibus L. Hoffm. - J. foliacea expansione continua Hall. - Merkiae Borkh. - Roemeria Radd. - Lichenastrorum ord. 1. Dill. Rupp. - Marsilea et Lunulariae sp. Mich. Hall. Adans.*

[*frondibus enerviis s. obsolete nervosis.*

90. ***J. pinguis* L.**, frondibus obovato-oblongis enervibus subcarnosis sebaceo-nitentibus decumbentibus, lobis oblongis obtusis sinuatis, perisporangiis basilaribus margine cristatis, hyphopodio elongato. – *L. sp.* 1602. *Scop. bavar.* 122. *Weis cr.* 167. *Hoffm. germ.* 91. *Roth germ.* III. 411. *Web. et M. cr.* 432. *Wahl. succ.* II. 790. *Hall. hist. n.* 1884. *Roemeria Radd.* *Icon. Hook. jung. t.* 46. *Flor. dan. t.* 1438. *Schmid. ic. t.* 35. *Mich.* 411. *gen. t.* 4. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 74. *f.* 42.

In lucis umbrosis udis, ad rivulorum et torrentium ripas irriguas frequens; in sphagnetis caespitosis satis polymorpha frondium ratione, magnitudine et colore. Vere. fr. ♃.

91. ***J. multifida* L.**, frondibus linearibus compressis carnosis enervibus decumbentibus pinnatim ramosis, laciniis anticis latescentibus, perisporangiis marginalibus brevibus hirsutiusculis fimbriatis, valvis sporangii apice penicillatis. – *L. sp.* 1602. *pr. pr.* *Weis cr.* 109. *Schreb. spic.* 109. *Hoffm. germ.* 91. *Roth germ.* III. 287. *Mart. erl.* 185. *Web. et M. cr.* 433. – *Icon. Hook. jung. t.* 45. *Engl. bot. t.* 186. *Schmid. ic. t.* 55. *Dill. hist. t.* 74. *f.* 43.

β. *sinuata*, fr. latioribus ramosis margine sinuato pinnatis. – *Hook. l. l. J. sinuata Dicks. cr.* II. 16. *Engl. bot. t.* 1476. *Dill. hist. t.* 74. *f.* 44.

Ad vias sylvaticas udas, ad rivulorum lutosorum ripas inque ipsis truncis putridis passim; β. in pratis humidis. Vere fr. ♃. (A. praecedentis initiis junioribus caute dignoscenda.)

92. ***J. palmata* Hedw.**, frondibus abbreviatis subcarnosis adscendentibus enervibus digitato-palmatis in lacinias lineares teretiusculas irregulariter descissis. – *Hedw. theor.* 159. *t.* 20. *f.* 7. *Hoffm. germ.* 90. *Leers herb.* 913. *Roth germ.* III. 415. *Web. et M. cr.* 433. *Mart. erl.* 185.

In solo humido indeque ad arborum radices putres nonnisi transmigrat. Vere fr. ♃. (Frondes inaequaliter

incisae crassiusculae, fragiles, minus belle reticulatae, pallentes. Cum praecedente forsan confluit.)

** *frondibus nervosis.*

93. J. *Blasia Hook.*, frondibus uninerviis oblongis ramoso-dichotomis, laciniis oblongis obtusis crenulatis, fertilibus e sacculo terminali nervi ad apicem frondis hyphopodium elongatum transmittentibus, sterilibus s. gemmiferis gemmas biformes alias granulosas opacas frondi immersas, alias globosas in conceptaculo longicolli ampullaceo praestantibus, valvis sporangii ovatis nudis obtusis. – *J. Blasia Hook. jung. t.* 82.–84. *Wahlenb. suec. II.* 791. *Spr. syst. IV.* 232.

α. gemmifera, fr. sterilibus ex nervo s. conceptacula longicolli-ampullacea gemmis globosis plena s. verrucas inter reticulum cellulosum delitescentes gemmas granulatas continentes praestantibus. – *Blasia pusilla Mich. gen.* 14. *t.* 7. *L. sp.* 1605. *Schmid. dissert. de Blasia. Oed. fl. dan. t.* 45. *Hedw. theor. t.* 28. *Web. et M. cr.* 437. *Hoffm. germ.* 94. *t.* 3. *Engl. bot. t.* 1328. *Mnium Dill. hist. t.* 31. *f.* 7.

β. fructifera, hyphopodiis ex sacculo nervi terminalis emergentibus sporangiumque ovato-subglobosum sustinentibus fronde duplo longioribus. – *Hook. l. l. t.* 83. *J. biloba Sw. teste Wahlenb.*

Ad latera viarum udarum, in campis scaturiginosis lutosis tersis per totum annum; var. *α.* passim; *β.* rarissima et vere potissimum. ♃.

94. J. *epiphylla L.*, frondibus obovato-oblongis subdichotomis latinerviis procumbentibus margine integris s. sinuato-lobatis, lobis subrotundis reticulato-membranaceis, perisporangiis brevibus e nervo exeuntibus, valvis sporangii ovatis capillitium centrale concipientibus, hyphopodio praelongo.

α. platyphylla, fr. obovatis latescentibus. – *L. epiphylla L. sp.* 1602. *Schreb. spic.* 110. *Web. spic.* 157. *Weis cr.* 106. *Hoffm. germ.* 92. *t.* 4. *Web. et M. cr.* 431.

Wahlenb. suec. II. 790. *Roth germ. III.* 410. — *Hall. hist. n.* 1883. *Marchantia angustifolia DC. gall. II.* 421. *Blasia epiphylla Fries stirp.* 31. *Pellia Fabroniana Radd. Icon. Hook. jung. t.* 47. *Engl. bot. t.* 771. *Flor. dan. t.* 359. *Hedw. theor. t.* 21–23. *Mich. gen. t.* 4. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 41.

β. leptophylla, fr. oblongo-lanceolata producta angustata subsimplici. — J. *epiph. β. longifolia Hook. l. l. DC. gall. II.* 425. J. *endiviaefolia Dicks. cr. IV.* 19. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 4.

In nemorum udorum solo terso, in sphagnetis caespitosis exsiccatis, ad fossas glareosas frequenter. Vere. ♃.

95. J. *f u r c a t a L.*, frondibus linearibus obtusis dichotomis uninerviis membranaceis implexo-prostratis laxe cellulosis supra laevibus subtus papilloso-radiculosis, perisporangiis e nervo faciei inferioris adscendentibus ovatis hispidis, valvis sporangii linearibus apice penicillatis. — *L. sp.* 1602. *Leers. W'eis. Web. Schreb. Scop. l. l. Hoffm. germ.* 90. *Roth germ. IV.* 413. *Web. et M. cr.* 434. *Wahl. suec. II.* 791. — *Hall. hist. n.* 1885. *Blasia furcata Fries stirp. l. l. Metzgeria glabra Radd. J. multifida L. fl. suec. J. dichotoma, linearis Sw. (st. tropicae). Riccia fruticulosa Dicks. (var. aeruginosa Hook.) J. fruticulosa Sm. engl. bot. t.* 2514. — *Icon. Hook. jung. t.* 55. 56. *Hedw. theor. t.* 22. *Vaill. bot. t.* 23. *f.* 11. *Dill. hist. t.* 74. *f.* 45. *Mich. gen. t. f.* 4.

Ad arborum truncos latere septentrion. ubertim; passim etiam ad saxa laevigata, raro in ipsa terra uda. (*var. epigaea;* J. *furc. β. maxima Web. spic.* 160.) Vere sed rarissime fructif. ♃. (Frondium latitudine, longitudine, superficie et colore satis variat ad loci natalis conditiones. Frondes nonnisi subtus margineque puberulae, *Leersio* jam observante; aliae apice producuntur, ut gemmas capitatas ponant (*Hook. t.* 55. *f.* 25.) Fructificatio satis abstrusa e nervo inferiore prodit et perisporangiis inflatis ovatis hispidis, *Weisio* jam et *Leersio* observantibus praenotatur.)

96. J. *pubescens Schrk.*, frondibus linearibus obtusis membranaceis uninerviis dichotomis utrinque margine pilis e cellulis productis simplicibus vestitis ac veluti sericeis, perichaetiis hypophyllis globosis sterilibus, sporangiis? – *Schrank prim. salisb.* 231. *Schrad. spic.* 76. *Web. et M. cr.* 435. *Mart. erl.* 184. *Roth germ. III.* 414. *Hook. jung. t.* 73. *J. tomentosa Hoffm. germ.* 91.

Ad arborum truncos (Fraxinos et Ulmos potissimum passim, pe. Stolbergam ubertim, arbores nonullas panni instar longe lateque obducit dense implexa, ad rupes. ♃. (Fructificatio, praeter perisporangiorum rudimenta oblonga angulata hyalina parcius ciliata, generis notae congrua, latet. A praeced. habitu satis simili, fabrica interna distinctionem testatur.)

** *trichophyllinae, frondibus teretiusculis laxe cellulosis, cellulis periphericis semet producentibus et folia distincta plana s. teretia filiformia annulata s. articulata mentientibus.*

97. J. *setacea Web.*, caulibus erectiusculis teretiusculis, foliis subulatis obtusis incurvis annulatis subfasciculatis frondes pinnatim-ramosas capillares mentientibus, perisporangiis terminalibus oblongis apice ciliatis, valvis ovatis tesseliato-reticulatis.

α. oligophylla, foliis remotis. — *J. setacea Web. spic.* 155. *excl. syn. Hook. jung. t.* 8. *Mart. erl.* 147. *t.* 4. *f.* 22. *Engl. bot. t.* 2482. *J. multiflora Huds. Poll. pal. III.* 182. *J. trichophylla var.* 3. *Roth germ. III.* 336. *J. pauciflora Dicks. cr. II.* 15. *t.* 5. *f.* 9.

β. polyphylla, foliis confertis imbricatis surculos teretes mentientibus. — *J. Schultzii Spr. pug. I.* 64. *Schultz suppl.* 90.

In vallibus praeruptis ad terram laxam Thuring., Hercyn., alp. salisburg et in campis arenosis duc. megapol. passim. ♃. Vere sed rarius fructif. (A sequente simili differt: statura minore et foliis brevioribus incurvis obtusis nec acutis patentibus.)

98. *J. trichophylla L.*, caulibus repentibus vage-ramosis filiformibus laxe-cellulosis in folia setacea semi-verticillata articulata recta patentia acuta deliquescentibus, perisporangio terminali oblongo ciliato, valvis sporangii oblongis. – *L. sp.* 1601. *Schreb. spic.* 109. *Hoffm. germ.* 32. *Roth germ.* 365. *Schmid. ic. t.* 42. *Web. et M. cr.* 411. *Mart. erl.* 146. *t.* 1. *f.* 21. *Hook. jung. t.* 7. *Engl. bot. t.* 2252. *Conferva hypnoides Fl. dan. t.* 828. *f.* 3. *Dill. hist. t.* 75. *f.* 37.

In nemorum umbrosorum solo terso limoso per Thuring. et Hercyn. frequenter; ad ligna putrida. Vere fr. ♃.

99. *J. ciliaris Ehrh.*, frondibus decumbentibus pinnatis apice foliorum complexu fasciculato turgidis incurvis, foliis oblongis acuminatis amplexicaulibus arcte imbricatis ex cellulis rotundatis maximis laxe reticulatis inaequaliter bilobis, lobis inferioribus profunde bipartitis e margine in fimbrias remote-articulatas adpressas propexas diductis stipulas mentientibus, valvis sporangii oblongo-linearibus mediotenus saepe fissis 6–8 fidas mentientibus. – *L. sp.* 1601. *pr. pr. excl. syn. Dill. et Vaill. Ehrh. Beytr. II.* 149. *Hoffm. germ.* 84. *t.* 2. *Leers herb.* 251. *Web. et M. cr.* 413. *pr. pr. Mart. erl.* 145. *t.* 4. *f.* 19. *Hook. jung. t.* 65. *J. sertularioides Michx. J. Leersii Roth germ.* 402. *J. pulcherrima Web. spic.* 150. *L. fil. nec Hoffm.*

In arborum (Abietum, Salicum, Populorum) truncis vetustis pone terram, in lignis putridis Thuring., praeprimis vero Hercyn. frequentissime. ♃. Vere et aestate fruct. in montibus udis. (Frondes ligno adpressae, sub umbra virentes, in apricis aureo-splendentes, Hypni cupressiformis facie. Folia ex parenchymate laxo rotundato-inaequaliter celluloso specioso laxe contexta, arcte convoluta, margine in fimbrias remote articulatas adpressas diducta.)

100. *J. Hoffmanni Wallr.*, frondibus erectis 1–2 uncialibus caespitosis ramosis, ramis patentissimis re-

motis, foliis ex cellulis subrotundo-pentagonis minoribus angustioribusque reticulatis, caulinis ovato-oblongis amplexicaulibus concavis patentibus remotis inaequaliter-bilobis, lobis superioribus lanceolatis acuminatis patentibus breviter fimbriatis, inferioribus profunde bipartitis margine in fimbrias approximato-articulatas adpressas diductis stipulas mentientibus. — J. *pulcherrima Hoffm. germ.* 83. *excl. syn.* - J. *ciliaris Leyss. hal.* 276. *Spr. hal.* 316. *Dicks. cr. II.* 14. - ? *Dill. hist. t.* 69. *f.* 3.

In rupium bryetis umbrosis terraque arenosa (Thuring., agri halens. et alibi passim. Vere. ♃. (Hanc stirpem pulcherrimam, eodem autem nomine apud auctores varios ambiguo ab *Hoffmanno* jam praenotatam J. ciliari *Ehrh.* habitu foliorum externo similem, caulibus crassioribus, longioribus (1-3 uncialibus), erectis in pulvinos densos congestis, Hypni Cristae castrensis habitum plane referentibus, remote-patentimque ramosis; foliis caulinis latioribus, acutioribus patentibus brevius laxiusque fimbriatis ex cellularum minorum densius aggregatarum reticulo eorumque latitudine contrario, dudum jam distinxi.)

101. *J. Tomentella Ehrh.*, frondibus erectis caespitosis bipinnato-ramosis ramisque patentibus alternis subcompressis supra pilis articulatis squamisque foliaceis margine articulato-fimbriatis tomentosis subtus nudis, ramulis in folia inaequaliter biloba incisa margine articulato-fimbriata squamulis conformia straminea diductis, perisporangiis axillaribus hirsutis, valvulis sporangii linearibus. — *Ehrh. Beytr. II.* 150. *Hoffm. germ.* 83. *Roth germ. II.* 401. *Engl. bot. t.* 2242. *Mart. erl.* 146. *t.* 4. *f.* 20. *Hook. jung. t.* 36. *Wahl. suec. II.* 781. *Web. et M. cr.* 414. J. *ciliaris L. sp. pr. pr. ex syn. Weis cr.* 189. *Web. spic.* 150. - *Hall. helv. n.* 1881. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 11. *Dill. hist. t.* 73. *f.* 35.

In scaturiginosis umbrosis et uliginibus sylvaticis Thuring. (v. c. ad Breitungen), Hercyn. et aliis locis rarior. Vere sed raro fructif. (Stirps foliorum fabrica

et fimbriarum marginalium figuratione insignis, siccata plumam, humecta Batrachospermum quasi referens.)

B. Caulescentes, caule distincto surculoso, foliis situ, directione, ordine, integritate et appendicularum ratione admodum variis ornato. - J. foliosae Hed. Wahlenb. Web. et M. - J. frondibus pinnatis Web. Hoffm. - J. fronde a caule distincta praeditae Scop. Weis. - J. fariniferae Hall. - Muscoides Mich. - Lichenastrorum sp. Dill. Rupp. -

† ***monopterae**, foliis distichis s. bifariam dispositis, directione et figura variis, ad caulis latus utrumque ordine simplici dispositis.*

* ***exstipulatae**, caulibus simplicibus praeter radiculas et folia, nudis i. e. tum stipulis tum appendicibus hypophyllis destitutis. - J. exstipulatae et exauriculatae auct. - J. nudae Wahlenb. -*

[***holophyllinae**, foliis indivisis,*
α. integerrimis.

102. ***J. crenulata Sm.***, caulibus subsimplicibus repentibus, foliis indivisis sessilibus remotis subverticalibus orbiculatis planis ex cellularum periphericarum concursu marginem tenuissime crenulatum mentientibus, perisporangio terminali obovato. - *Sm. in engl. bot. t.* 1463. *Hook. jung. t.* 6. *f.* 54. J. *gracillima Sm. l. l. t.* 2238.

In campis caespitoso-uliginosis tersis alpium salisburg. (*Martius*), Hercyniae ad radices Bructeri (*Wallr.*) saepius Conferva ericetorum obtexta. Vere. ♃. (Folia juniora conniventi-radicalia, prope apicem succuba, reticulo cellularum heteromorpharum composita, alio nimirum marginali marginem crenulatum mentiente ex cellulis majoribus subquadratis, alio ex interioribus orbiculatis composito.)

103. ***J. compressa Hook.***, caule erecto diviso, exstipulato, foliis indivisis bifariis orbiculatis planis erectis adpresso-succubis, perisporangiis terminalibus oblongis. - *Hook. jung. t.* 58.

In rivulis uliginosis Bructeri Hercyn. (*Wallr.*) ♃. (Caules pertenues caespitosi, exstipulati, erecti, filiformes. Folia exigua, orbiculata, summa subreniformia, disticha, e latere arcte imbricata, dorso conniventi-succuba, suprema saepius purpurascentia. Stipularum rudimenta in innovationibus raro conspiciuntur.)

104. *J. Sphagni Dicks.*, caule repente radiculoso flagellifero subramoso, foliis indivisis orbiculatis sessilibus integerrimis verticalibus, perisporangiis terminalibus oblongis ramulos plerumque terminantibus. – *Dicks. cr. I.* 6. *t.* 1. *f.* 10. *Hoffm. germ.* 88. *Roth germ. III.* 375. *Web. et M. cr.* 420. *Wahlenb. lapp.* 395. *Mart. crl.* 179. *t.* 6. *f.* 53. *Engl. bot. t.* 2470. *Hook. jung. t.* 33. *ej. suppl. t.* 2.

In locis udis uliginosis caespitosis, Sphagno potissimum s. Dicrano scopario, glauco adhaerens et abstrusa, v. c. in Bructero Hercyn. monte, copiosa, in similibus Thuring. locis rarior; vere sed rarissime fructificat. (Variam tum caule tum foliis adipiscitur magnitudinem et inter muscorum frondes semimortuos abstrusa oculisque retracta delitescere, invalescere, in terram delata potius imminui solet, caute a J. scalari dignoscenda.)

105. *J. pumila With.*, caule adscendente subsimplici exstipulato, foliis indivisis ovato-ellipticis remotis patentibus integerrimis, innovationum angustioribus, perisporangiis terminalibus ovato-oblongis. – *With. engl. bot. t.* 2230. *Hook. jung. t.* 17.

In montium editiorum viis roridis Hercyn., v. c. am Hochgeissberg (*Wallr.*) Vere sporangiis abundat. ♃. (J. polyanthae haud dissimilis, illa tamen multo minor et gracilior.)

106. *J. hyalina Lyell.*, caule adscendente dichotomo exstipulato flexuoso, foliis indivisis erecto-patentibus rotundatis subundulatis remotis hyalinis, perisporangio terminali ovato ore contracto subquadridentato. *Hook. jung. t.* 63.

In humo tenui saxorum umbrosorum Hercyn. super. v. c. in Bructero monte. Vere. ♃. (Caute a praecedente, sequente et a J. scalari dignoscenda.)

107. *J. scalaris Schmidel*, caule repente adscendente s. suberecto ramoso exstipulato s. stipularum rudimentis subulatis aucto, foliis indivisis rotundatis concavis oblique amplexicaulibus integerrimis s. apice levissime emarginatis, perisporangiis terminalibus inflatis. – *Schmid. ic. t.* 17. *Hoffm. germ.* 89. *Roth germ. III.* 374. ? *Mart. crl.* 182. *t.* 6. *f.* 58. *Hook. jung. t.* 61. *J. lanceolata Sm. engl. bot. t.* 605.

β. denudata, caule in innovationes filiformes producto tenuato, foliis sursum sensim decrescentibus. – *Mart. l. l. f.* 6. *J. denudata Nees. Spr. syst.*

In pascuis udis sylvaticis. ♃. Vere fructif. (Folia magis quam praecedentium stipata. Ob stipularum rudimenta *Hookerus* stipulatis adnumerat, *Wahlenbergius* vero J. Sphagni subscribit.)

108. *J. lanceolata L.*, caule repente ramoso exstipulato eflagellifero, foliis indivisis subhorizontalibus ovato-lanceolatisve concavis obtusis oblique semi-amplexicaulibus, perisporangio oblongo-cylindrico subarcuato inciso-dentato. – *L. sp.* 1597. *Hoffm. germ.* 88. *Web. et M. cr.* 419. *Schreb. spic.* 103. *Mart. crl.* 182. *t.* 6. *f.* 57. *Roth germ. III.* 374. *Hook. jung. t.* 18. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 6. 7.

Ad terram in vallibus umbrosis passim. Vere fr. ♃.

109. *J. Schraderi Mart.*, caule ramoso repente adscendente eflagellifero, foliis indivisis subverticalibus planiusculis subrotundo-ellipticis sessilibus s. leniter decurrentibus, perisporangiis terminalibus incurvis. – *Mart. crl.* 180. *t.* 6. *f.* 55. J. *lanceolata Schrad. et al. auct.*

In campis sylvaticis limosis editioribus German. infer. passim. Vere fruct. ♃.

110. *J. calcarea Lib.*, caule repente filiformi exstipulato, foliis bifariam imbricatis ovatis acuminatis

integerrimis minutis, sporangii valvis basi cohaerentibus. - *Lejeunia calcarea Libert. Spr. syst. IV.* 234.

In rupibus gypsaceo-calcareis agri malmudariensis et thuringiaci (*Libert. Wallr.*) Vere fructif. ♃.

111. *J. cordifolia Hook.*, caule erecto flexuoso dichotomo exstipulato eflagellifero, foliis indivisis orbicularibus amplexicaulibus concavis subcordatis vaginanti-subimbricatis, perisporangiis pyriformibus subplicatis terminalibus. - *Hook. jung. t.* 32. *Engl. bot. t.* 2590. *Mart. crl.* 183. *t.* 6. *f.* 59.

In rupibus madidis alpp. salisburg. (*Martius*), in Silesiae et Hercyn. montibus, v. c. der Achtermannshöhe (*Wallr.*) Aestate. ♃. (Caules caespitosi aëneo-virentes, 1-3 pollicares, folia orbicularia, basi subcordata in caule vaginantia, concava quasi circumvoluta, integerrima, diaphana.)

β. foliis indivisis margine argute-denticulatis.

112. *J. asplenioides L.*, caule adscendente ramoso exstipulato, foliis indivisis alternis adnatis e basi tenuata obovato - subrotundis subhorizontalibus supra convexis ciliato-dentatis raro subintegris, perisporangio terminali compresso oblongo ciliato insigni. - *L. sp.* 1597. *Scop. Web. Weis. Neck. l. l. Web. et M. cr.* 420. *Roth germ. III.* 368. *Hoffm. germ.* 87. *Mart. crl.* 177. *t.* 6. *f.* 51. *Hook. jung. t.* 13. *Flor. dan. t.* 1061. *Hedw. theor. t.* 18. 19. *Engl. bot. t.* 1061. *Dill. hist. t.* 69. *f.* 5. 6. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 1. 2. *Moris. hist. S. XV. t.* 6. *f.* 42.

β. minor, brevior, angustior et ex foliis confertis compactior. - *L. sp. l. l. Wahlenb. lapp.* 395.

In bryetis roridis valles udas abstrusas ornantibus Hercyn. praeprimis nec alibi rara; *β.* in campis magis apricis et asperis. Vere fructif. ♃. (Speciosa in locis udis, sesquipedalis, nonnisi habitum Asplenii viridis haud male reddens. Margines foliorum siccando recurvantur habitumque mutant.)

† *schizophyllinae, foliis sive inaequaliter sive aequaliter divisis caulem exstipulatum bifariam obsidentibus.*

° *foliis complicato-inaequaliterque bilobis, lobo altero minore retracto ceu veluti accessorio, infra appendiculato.*

113. *J. complanata L.*, caule repente vago-ramoso exstipulato, foliis distichis planis imbricatis horizontalibus integerrimis inaequaliter bilobis, lobo superiore suborbiculari, inferiore adpresso ovato-subtriangulari triplo minore, perisporangiis terminalibus compressis erectis oblongis truncatis. — *L. sp.* 1599. *Weis cr.* 121. *Web. spic.* 146. *Hoffm. germ.* 85. *Roth germ. III.* 403. *Web. et M. cr.* 416. *Mart. crl.* 148. *t.* 4. *f.* 23. *Hook. jung. t.* 81. *Flor. dan. t.* 1062. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 21. *Dill. hist. t.* 72. *f.* 26. *Vaill. bot. t.* 59. *f.* 9.

Ad arborum truncos imos et nodosos, sub umbra longe lateque saepius excurrens, nec petras laevigatas vicinas respuit. Vere fructif. ♃. (Foliorum amplitudine et colore variat et var. virentem pallentemve et majorem et minorem apud auctores praestat. Alia varietas ex margine gemmifera, foliorum ambitum denticulatum mentiens, a *Leersio* (*herb.* 251.) jam et ab *Hookero* (*l. l. f.* 9. 15.) indicata, passim intercurrit.)

114. *J. albicans L.*, caule adscendente subsimplici exstipulato, foliis subhorizontalibus bilobis, lobis complicatis oblongis lanceolatis parce-denticulatis mediotenus pellucidis, inferiore duplo majore subacinaciformi replicato, superiore acuto adscendente, perisporangiis terminalibus obovato-cylindricis ore contracto dentatis. — *L. sp.* 1599. *Scop. carn.* 124. *Weis cr.* 122. *Web. spic.* 142. *Hoffm. germ.* 84. *Roth germ. III.* 391. *Web. et M. cr.* 428. *Mart. crl.* 154. *t.* 4. *f.* 30. *Hook. jung. t.* 25. *Engl. bot. t.* 2240. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 9. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 20. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 5. *J. varia L. pr. pr. et auct. plur.*

β. taxifolia, caulibus filiformibus, foliis linearibus inaequaliter bilobis mediotenus subconcoloribus. — J. *taxifolia Wahl. lapp.* 390. *t.* 25. *f.* 2., *succ. II.* 784.

In nemoribus humidis limosis Thuring., et maxime Hercyn. abundat et habitu vario ludit. Vere fructif. ♃. (Caules modo eriguntur modo decumbunt solique expositi cum foliis magnitudinis ratione variis facile fusco-rubescunt.)

115. J. *curta Mart.*, caule erecto subramoso exstipulato foliis subhorizontalibus bilobis, lobis subdenticulatis acutis, inferioribus imbricatis ovatis, superioribus minoribus oblongo-quadratis subadscendentibus. *Mart. erl.* 148. *t.* 4. *f.* 24. J. *resupinata Weber spic.* 141. *Roth germ. III.* 391. *et al. auct. fl. germ.*

In campis sterilibus arenosis Thuring., Hercyn., Bavariae et alibi passim. ♃. (J. Dicksoni et umbrosae similis.)

116. J. *hamatifolia Hook.*, caule exstipulato laxe celluloso filiformi decumbente vage ramoso, foliis distichis basi amplexicauli gibbis (intus globulos foventibus) inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis margine dorsoque carinato ex cellulis bullosis prominulis crenatis echinatisve, superiore majore ovato acuminato incurvoque, inferiore involuto adpresso, perisporangio obovato pentagono laterali ore crenato, sporangii valvis basi cohaerentibus. J. *echinella Wallr. in lit.*

α. crenata, foliorum lobis margine ex cellulis bullosis prominulis crenatis. — J. *hamatifolia α. Hook. jung. t.* 51. *Lejeunia hamatifolia Spr. syst. IV.* 234.

β. echinata, foliorum lobis dorso carinato marginibusque ex cellulis bullosis crenato-echinatis. — J. *hamatifolia β. echinata Hook. l. l. suppl. t.* 3.

Ad rupes laevigatas umbrosas Hercyn. pr. Elend in J. cavifoliae E. consortio. Vere. ♃. (Stirps distinctissima, rara Angliae civis, habitu externo et colore J. cavifoliam ipsam plane referens, foliis acuminatis tamen laxe cellulosis facile dignoscenda, simulac sub vitris ele-

gantissima, quin cellularum dorsum carinatum marginemque bullarum instar prominentium contextu, marginem crenatum s. echinatum, veluti Mesembrianthemorum nonnullorum, mentiente, valde singularis. *Hookerus* inter stipulatas post J. cavifoliam enumerat; equidem stipulas neque vidi neque auguror. Globuli hyalini foliorum sinu conduplicato foti, nunquam desunt, facile tamen elabuntur. in caulibus vivis frondes gemmaceas Lycopodiorum quorumdam plane mentiuntur.)

117. J. *umbrosa Schrad.*, caule erecto subramoso exstipulato, foliis subhorizontalibus inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis ovatis acuminatis apice serratis arcte imbricatis, superiore minore, perisporangio oblongo compresso truncato. — *Schrad. Samml. no.* 102. *Mart. crl.* 150. *t.* 4. *f.* 25. *Roth germ. III.* 390. *Engl. bot. t.* 2527. *Hook. jung. t.* 21., *suppl. t.* 3. J. *resupinata Web. et M. cr.* 427.

Ad vias cavas Hercyn. (*Schrad.*), passim in alpibus salisburg. (*Martius*) et aliis procul dubio locis. Aestate fructif. ♃. (Folia arcte imbricata, lobis acutis ovatis serratis adpressis insignia.)

118. J. *obtusifolia Hook.*, caule adscendente simplici exstipulato, foliis horizontalibus inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis obtusis integris s. parce denticulatis, inferiore oblongo-acinaciformi, superiore ovato triplo minore. - *Hook. jung. t.* 26. (*fol. integerrimis*). *Engl. bot. t.* 2511. *Mart. crl.* 153. *t.* 4. *f.* 29. (*fol. parce denticulatis.*)

In campis arenosis ad vias cavas Bavariae (*Martius*), Thuringiae (*Wallr.*) Vere fructif. ♃. (A. J. umbrosa habitu non dissimili, lobi inferioris parcius tantum serrati figura, a J. albicante striae pellucidae defectu, et ab utraque omnium partium teneritate differt.)

119. J. *planifolia Hook.*, caule erecto subsimplici exstipulato, foliis quadrifariam imbricatis compresso-planis inciso-s. ciliato-serratis inaequaliter bilobis, lobis

inferioribus ovatis majoribus, superioribus cordatis triplo minoribus. – *Hook. jung. t.* 67.

Ad vias cavas Hercyn. (v. c. am Wurmberge). ♃. (Caules steriles semper foliis fusco-cinnamomeis ornati.)

120. *J. nemorosa L.*, caule erecto subsimplici fusco exstipulato, foliis subhorizontalibus inaequaliter-bilobis basi tenuata amplexicauli subdecurrente conduplicatis argute-denticulatis, lobo antico adpresso obcordato triplo minori, postico ovato-oblongo patente subtus concavo acuto. — *L. sp.* 1598. *Web. spic.* 140. *Hoffm. germ.* 85. *Roth germ. III.* 389. *Web. et M. cr.* 426. *Mart. erl.* 152. *t.* 4. *f.* 28. *Hook. jung. t.* 21. *Engl. bot. t.* 607. J. *nemorea L. syst. Scop. Weis.* J. *resupinata Sm. engl. bot. t.* 2437. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 7. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 18. 19.

α. campestris, caulibus laxe dispositis brevibus, foliis eorumque lobis minoribus pallide-viridibus.

β. alpestris, caulibus in caespites densos dispositis erectis 1-2 uncialibus, foliis eorumque lobis latioribus laete viridibus s. purpurascentibus, summis plerumque ex apice fusco-gemmiferis.

In nemoribus umbrosis limosis, ad semitas viasque cavas, var. *α.* Thuring., *β.* in Hercyn. campis muscosis laetatur. Vere fructif. ♃. (Folia ordine concinno disposita, ad basin amplexicauli-decurrentem sinum conspicuum fingunt, cum caule magnitudinis ratione valde ludunt et apicem versus facile rubent. (*J. purpurea Engl. bot. t.* 1023. J. *cochleariformis With.; var. β. purpurascens Hook. Mich. gen. t.* 5. *f.* 16. *Dill. f.* 21.)

121. *J. undulata L.*, caule erecto subramoso exstipulato foliis inaequaliter bilobis remotis conduplicatis subundulatis patentibus subintegerrimis, lobis subrotundis imbricatis, antico duplo minore, postico obovato-orbiculari apicem versus parce denticulato, perisporangio compresso incurvo truncato. — *L. sp.* 1598. *Poll. Weis. Web. Hoffm. germ.* 85. *Roth germ. III.* 389.

Web. et M. cr. 426. *Mart. crl.* 152. *t. t.* 152. *t.* 4. *f.* 27. *Hook. jung. t.* 22. *Engl. bot. t.* 2251. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 17. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 6.?

In rupibus madidis, nemoribus uliginosis Thuring., Hercyn. et totius Germaniae Vere. ♃. (Variat foliorum margine denticulato (*Mart.*) et integerrimo (*Hook. Web.*)

122. *J. compacta Roth*, caule erecto exstipulato subramoso, foliis subinaequaliter bilobis conduplicatis, lobis suborbicularibus laxe imbricatis, postico paullo majore ovali acutiusculo subintegerrimo. — *Roth germ. III.* 375. *Wahlenb. suec. II.* 785. J. *resupinata Web. et M. cr.* 427. *excl. syn. Schrad. et L. Mart. crl.* 150. *t.* 4. *f.* 26. *Hook. jung. t.* 23. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 19.

In locis irriguis lutosis regionum campestrium. Vere. ♃.

123. *J. montana Mart.*, caule erecto exstipulato subramoso, foliis horizontalibus subaequaliter bilobis, lobis ovatis acutis denticulatis, postico anticum subexcedente. *Mart. crl.* 155. *t.* 4. *f.* 31. J. *aequiloba Schwaegr. hist. hepat.* 24.

In montibus subalpestribus udis alp. Salisburg. (*Martius*), Hercyniae ,ipsiusque Thuringiae. (*Wallr.*) Vere. ♃.

°° *foliis apice aequaliter divisis, lobis obtusis, acutis, acuminatis nonnisi longe cuspidatis caulem exstipulatum obsidentibus.*

124. *J. emarginata Ehrh.*, caule erecto ramoso exstipulato, foliis horizontalibus confertis emarginato-bilobis imbricatis obcordatis firmiusculis margine erectis, lobis aequalibus sinuque obtusiusculo integerrimis. — *Ehrh. Beytr. III.* 80. *Spr. ann. wetter.* 1809. *t.* 4. *f.* 9. *Mart. crl.* 156. *t.* 4. *f.* 32. *Hoffm. germ.* 81. *Web. et M. cr.* 422. *Roth germ. III.* 367. *Wahlenb. suec. II.* 787. *Hook. jung. t.* 27. *J. macrorrhiza Dicks. cr. II. t.* 5. *f.* 10. J. *varia auct. qrd.*

Ad latera viarum lutosa Hercyn., Thuring. etc. plerumque virens, raro fusca (*Hook.* fig.). Vere. ♃. (Aquae

submersi caules denuo producuntur, folia laxiora atrovirescunt habitumque laxum ineunt et talem forsan *Schrad. spic.* 75. in rivulis hercynicis lectam sive *Swartzius* sub J. rivularis s. *Neesius* sub J. fluitantis titulis indicant.)

125. *J. orcadensis Hook.*, caule erecto funiculari elato subsimplici exstipulato, foliis semiverticalibus oblique amplexicaulibus ovatis obtuse-leviterque-emarginatis, margine integerrimo revolutis laxius densiusve imbricatis. — *Hook. jung. t.* 71. J. *revoluta Flotow in lit.* J. *emarginata β. protensa Wallr. in lit.*

In bryetis udis Hercyn. (v. c. der Achtermannshöhe) (*Wallr.*); in monte Moraviae niveo (*Flotow.*) (Semper sterilis visa. Inter praecedentem et sequentem quasi media, caulibus robustioribus tamen et longioribus, 1-3 uncialibus foliorumque margine revoluto diversa. Innovationes nonnisi stipularum rudimenta monstrant.)

126. *J. resupinata L. suec.*, caule adscendente plano-convexiusculo exstipulato, foliis succubis integerrimis amplexicaulibus, lobis inferioribus orbicularibus sursum convexis arctissime imbricatis, superioribus triplo minoribus adscendentibus. — *L. suec. ed. I. n.* 926., *ed. II. no.* 1038., *Amoen. acad. III.* 431. *Wahlenb. suec. II.* 786. *nec auct. fl. germ.* J. *saxicola Schrad. exs. no.* 97. *Web. et M. cr.* 425. *Spr. in ann. wett. t.* 4. *f.* 5. *Mart. erl.* 158. *t.* 5. *f.* 34.

In monte Meissner Hassiae (*Schrader*), quo loco nunc quoque, me observante, laete viget; in monte Untersberg Salisburg (*Bauer, Martius*). (Fructif. latet. Singulari foliorum dispositione et colore aureo nitido facile dignoscitur.)

127. *J. Weberi Mart.*, caule erecto filiformi exstipulato subsimplici superne arrhizo, foliis bifariis subhorizontalibus remotis patentissimis truncato-bilobis, lobis aequalibus acutis subintegerrimis apice convoluto-conniventibus. — *Mart. erl.* 157. *t.* 5. *f.* 33. J. *minuta Dicks. cr. II.* 15. (?) *Hook. jung. t.* 44. *Wahlenb. lapp.*

393. J. *bicornis W eb. et M. cr. 423. excl. syn. Müll.* J. *rupicola Schleich.* J. *cordifolia Ehrh. testib. W eb. et M. nec Hook.*

In monte pinifero (*Funck*), in vallibus Bohemiae (*Huebn. Floerk.*), circa Erlangam inque alpp. German. austral. passim, quae me observante in rupibus muscosis Hercyn. praeprimis circa Elend, Schierke, Braunlage abundat nec tamen fructificat. ♃. (Caulis longitudine insigniter variat et nonnisi pollicem superat.)

128. *J. gypsophila Wallr.*, caule erecto brevi compresso teretiusculo exstipulato subsimplici, foliis distichis semiamplexicaulibus adpressis imbricatis subquadratis concavis truncato-bilobis, lobis obtusis inflexis.

In collibus gypsaceis Thuring. (v. c. ad Sachswerfen, Steigerthal, Auleben et alibi). ♃. (Vivendi more J. Funckii, habitu externo et colore pallide-viridi, nonnisi albescente J. julaceam, foliorum dispositione J. reptantis ramulum refert, notis laudatis tamen et loco natali constanti diversa videtur.)

129. *J. Funckii W eb. et M.*, caule erecto simplici exstipulato, foliis patentibus confertis oblique semiamplexicaulibus concavis obovatis bifidis, laciniis sinuque acutis. — *W eb. et M. cr.* 412. *Mart. erl.* 159. *t.* 5. *f.* 35. J. *excisa Funck. Wahlenb. succ. II.* 787. *nec Dicks. et Hook.*

In solo terso limoso, ad semitas tritas nemorum hercyn. et thuring. aliorumque totius German. minime rara. Vere. ♃. (Caules congesti longe lateque excurrunt et maculas fuscas in terra nuda praestare solent.)

130. J. *julacea L.*, caule erecto subdichotomo exstipulato teretiusculo (julaceo) e basi tenuata in apicem subclavatum exeunte, foliis arctissime imbricatis concavis ovato-orbiculatis emarginato-bifidis pallide viridibus demum argenteis, laciniis adpressis obtusiusculis sinum acutum obliterantibus. — *L. sp.* 1601. *pr. pr. W eb. cr.* 151. *Hoffm. germ.* 81. *Ehrh. Beytr. III.* 80. *Schrad.*

spic. 75. *Roth germ. III.* 366. *Flor. dan. t.* 1002. *f.* 2. *Wahl. lapp.* 392., *suec. II.* 787. J. *concinnata Lighft. scot.* 786. *Engl. bot. t.* 2229. *Hook. jung. t.* 3. *Mart. erl.* 173. *t.* 6. *f.* 47. – *Hall. helv.* 1882. *Dill. hist. t.* 73. *f.* 38.

In humo petrarum montium altiorum Hercyn. (Bructer. Achtermannshöhe), Hassiae (Meissner mons) satis copiosa; in alpp. German. austr. neque minus frequenter. Vere. ♃. (*Linnaeus* quidem J. julaceam ex Anglia habuit, nec tamen nostram suis locis minime raram exclusit. Hinc nomen antiquius restitui et J. julaceam *Lighft.* J. nivali *Wahlenb.* subscripsi.)

131. *J. ventricosa Dicks.*, caule abbreviato subramoso exstipulato repente, foliis subquadratis obtuse emarginatis imbricatis concavis oblique semiamplexicaulibus patentibus. — *Dicks. cr. II.* 14. *Hook. jung. t.* 28. *Engl. bot. t.* 2568. *Mart. erl.* 159. *t.* 5. *f.* 36. J. *globulifera Poll. pal. III.* 182. *Roth germ. III.* 379. J. *bicornis Hoffm. germ.* 89. *Flor. dan. t.* 888. J. *bidentata γ. globifera Web. spic.* 134. - *Dill. hist. t.* 70. *f.* 14.

In terra uda promontoriorum nostrorum. Vere. fr. ♃. (Foliorum apices obtusi saepe gemmiferi.)

132. *J. inflata Huds.*, caule repente subramoso exstipulato, foliis subremotis semiamplexicaulibus erectis concavis, summis nonnisi subrotundis, laciniis obtusiusculis sinum acutum concipientibus, perisporangiis terminalibus pyriformibus. - *Huds. angl.* 511. *Hook. jung. t.* 38. *Engl. bot. t.* 2512. *Mart. erl.* 160. *t.* 5. *f.* 37.

In solo udo gypsaceo Thuring., Bavariae (*Martius*). Vere fr. ♃. (Differt a praecedente; habitu laxiore; foliis concavis ob laciniam superiorem adscendentem fere complicatis eorumque laciniis acutioribus.)

133. *J. excisa Dicks.*, caule brevissimo subsimplici exstipulato repente, foliis arcte imbricatis verticalibus concaviusculis obovatis apice profunde emarginatis, dentibus et sinu acutiusculis. — *Dicks. cr. III.* 11. *t.* 8.

f. 7. *Hook. jung.* *t.* 9. *Mart.* *crl.* 167. *t.* 5. *f.* 42. *Hoffm. germ.* 81.

In solo terso arenoso passim. Vere fructif. ♃.

134. *J. bicrenata Schmidel*, caule repente subramoso exstipulato, foliis imbricatis subverticalibus planiusculis ovato-orbicularibus bifidis, laciniis rectiusculis sinuque acutis. — *Mart. crl.* 168. *t.* 5. *f.* 43. *Schmid. ic.* *t.* 64.

In terra pingui inundatorum Bavariae (*Schmidel. Martius.*) Vere et auctumno fr. ♃.

135. *J. bicuspidata L.*, caule repente ramoso flexuoso exstipulato, foliis imbricatis s. remotis semiverticalibus horizontalibusve planiusculis oblique semiamplexicaulibus ovato-subquadratis apice profunde divisis, laciniis acutis subdivergentibus sinum obtusiusculum circumscribentibus, perisporangiis basilaribus oblongis. — *L. sp.* 1589. *Poll. Leers. Weber. Weis. Roth germ. III.* 381. *Schmid. ic.* *t.* 63. *Mart. crl.* 163. *t.* 5. *f.* 39. *a. b. Hoffm. germ.* 89. *Hook. jung.* *t.* 11. J. *sphaerocephala Roth germ. I.* 481. *J. fissa Scop.* - *Mich. gen.* *t.* 6. *f.* 17. *Dill. hist.* *t.* 70. *f.* 13.

In solo humido pingui ad nemorum semitas graminosas frequens. Vere fr. ♃.

136. *J. cylindrica Wallr.*, caule erecto brevissimo exstipulato simplicissimo oligophyllo, foliis ovatis sessilibus planiusculis summis majoribus hyalinis ex cellularum maximarum subquadratarum reticulo laxissimo compositis apice profunde bifidis, laciniis porrectis lineari-lanceolatis acuminatis patentibus acutangulis, perisporangio cylindrico insigni apice parce inciso terminali erecto caule triplo longiore, hyphopodio longissimo debili.

In solo limoso terso ad semitas nemorum thuring. et hercynicorum passim. Vere fructif. (Ex minutissimis est, caule lineas 2 - 3 alto oligophyllo, foliorum reticulo insigni quadrato laxissimo et maxime perisporangiis cylindricis angustis, Encalyptae streptocarpae calyptram

penitus referentibus, similiter at productius quadrato-cellulosis ratione totius plantae speciosis diversissima.)

137. *J. exsecta Schmidel*, caule repente subramoso exstipulato, foliis imbricatis semiamplexicaulibus concavis ovatis acutis infra apicem margine hinc unibidentatis ambitum foliorum inaequaliter exsectum mentientibus. — *Schmid. ic. t.* 62. *f.* 2. *Mart. crl.* 163. *t.* 5. *f.* 38. *Hook. jung. t.* 19. *J. globulifera var.* 1. *Roth germ. III.* 381. *Web. et M. cr.* 428.

In terra nuda lutosa, ad aggeres viarum cavarum passim. Vere fructif. ♃.

138. *J. varia Schreb.*, caule erecto subsimplici exstipulato, foliis remotis semiverticalibus oblique sessilibus concaviusculis apice aequaliter excisis, laciniis subinaequalibus cum sinu obtusiusculis patentibus. — J. *varia Schreb. spic.* 104. *Mart. crl.* 165. *t.* 5. *f.* 40. *et forsan ipsius L. pr. pr.* J. *dubia Web. prodr.* 79.

In campis arenosis udis et uliginosis v. c. agri hal. et alibi passim. Vere at raro fructif. (J. albescentem *Hook. t.* 72. plane refert.)

139. *J. byssacea Roth*, caule procumbente exstipulato ramoso filiformi flexuoso apice innovante turgescente, foliis subquadratis remotis concaviusculis exiguis apicem versus sensim minoribus fere obsoletis, inferioribus profunde incisis, laciniis linearibus acutis brevibus sinu obtuso, perisporangiis terminalibus oblongis majusculis. — *Roth cat. II.* 158., *germ. III.* 387. *excl. syn. Hoffm. Mart. crl.* 166. *t.* 5. *f.* 47. *Hook. jung. t.* 12. J. *bifida Schmid. ic. t.* 64. *f.* 2. J. *doclaviensis Spr. hal. t.* 8. J. *divaricata Engl. bot. t.* 714.

In campis et promontoriis sylvaticis abundat et pannos coloratos longe expansos terraeque nudae instratos refert. Vere fructif. (Polymorpha innovationibusque tam productis, filiformibus foliorumque rudimentis obsoletis instructa ludit ut habitum plane alienum adficere soleat.)

140. *J. Francisci Hook.*, caule erectiusculo subramoso exstipulato, foliis suberectis ovatis concavis acute

emarginatis, perisporangio laterali oblongo-cylindrico. — *Hook. jung. t.* 49.

In campis limosis Thuring. passim. Vere fructif. (J. praecedentem valde aemulatur et forsan cum J. bifida *Schmid.* illi subscribitur.)

141. *J. connivens Dicks.*, caule subramoso prostrato radiculoso exstipulato, ramulis centralibus abbreviatis fertilibus, foliis alternis subcontiguis orbicularibus concavis basi decurrentibus bifidis hyalinis, dentibus acutis incurvis conniventibus, perisporangio oblongo ore ciliato. — *Dicks. cr. IV.* 19. *t.* 11. *f.* 15. *Hook. jung. t.* 15. *Wahlenb. lapp.* 393. *Mart. erl.* 169. *t.* 5. *f.* 44.

In caespitosis exsiccatis, in locis nemorum humidis Thuring., Hercyn., Bavar. et alibi passim. Vere fructif. ♃

142. *J. curvifolia Dicks.*, caule repente exstipulato ramoso ad apicem usque radiculoso, foliis subrotundis erectis concavis apice bicornibus, dentibus abrupte in acumen subulatum subincurvum productis incurvatis sinum rotundatum aperientibus, perisporangiis ramulos peculiares centrales terminantibus oblongis ore denticulatis. — *Dicks. cr. II.* 15. *t.* 5. *f.* 7. *Engl. bot. t.* 1304. *Hook. jung. t.* 16. *Spreng. ann. wett. I. t.* 4. *f.* 4. *Mart. erl.* 171. *t.* 6. *f.* 45. J. *birostrata Schleich.*

In terra nuda vallium sylvestrium Thuring., Hercyn., Saxoniae, Silesiae passim. Vere fructif. (Media inter praecedentem et sequentem, ab illa tamen foliorum dentibus rostratis longioribus caulibusque dorso integro radiculosis, ab hac magnitudine, dentibus abrupte in acumen desinentibus latioribus, cellulisque foliorum majoribus et longioribus diversa.)

143. *J. Baueri Mart.*, caule repente ramoso exstipulato, foliis suborbicularibus subhorizontalibus bifariam patentibus concavis basi cucullatis apice bicornibus, dentibus longis sensim acuminatis curvis sinum rotundatum aperientibus, perisporangio laterali. *Mart. erl.* 172. *t.* 6. *f.* 46.

In lignis putridis alpp. salisburg. (*Bauer. Martius.*) Hercyn. (*Wallr.*) Vere fructif. (Praecedenti similis quidem at dentibus sensim in acumen corniculatum productis, longioribus varieque flexis diversa.)

°° *foliis tri- quinquelobis.*

144. J. *pusilla L.*, caule brevi repente subsimplici exstipulato, foliis imbricatis semiverticalibus subquadratis plicato-undulatis margine antico inaequaliter emarginato crenatove alioquin integerrimis, perisporangiis amplis subcampanulatis. — *L. sp.* 1602. *Poll. Web. Weis cr.* 117. *Hoffm. germ.* 90. *Roth germ. III.* 383. *Schreb. spic.* 107. *Web. et M. cr.* 429. *Mart. erl.* 175. *t.* 6. *f.* 48. *Schmid. ic. t.* 22. *Hedw. theor. t.* 18. *f.* 89. *Engl. bot. t.* 1775. *Hook. jung. t.* 69. J. *angulosa Dicks.* J. *pygmaea Wulff. Mich. gen. t.* 71. *f.* 22. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 22. *t.* 74. *f.* 46.?

Ad aggeres arenosos, fossas sabulosas frequens. Auctumn. fr., vere et aestate potius gemmifera.

145. J. *incisa Schrad.*, caule repente subsimplici exstipulato, foliis imbricatis oblique semiamplexicaulibus semiverticalibus subquadratis inaequaliter subtrifidis, dentibus plicato-flexuosis sinuato-dentatis acutis subtus concavis, perisporangii terminalis ore contracto lacero. — *Schrad. Samml. no.* 100. *Roth germ. III.* 381. *Mart. erl.* 175. *t.* 6. *f.* 49. *Engl. bot. t.* 2528. *Hook. jung. t.* 10.

In solo pinguiore, ad truncos putridos Hercyn., Thuring. et aliis locis passim. Vere fructif. (Foliis siccitate apice ob dentes 3-4 acutos plicatos crispis reliquis spissioribus et viridioribus facile dignoscitur.)

°°° *foliis profunde quadrifidis.*

146. J. *setiformis Ehrh.*, caule erecto subsimplici teretiusculo exstipulato, foliis bifariis arcte imbricatis erectis amplexicaulibus quadratis profunde quadrifidis quadripartita mentientibus, segmentis acutis dorso canaliculatis margine basique hamata involutis subintegris s. spinuloso-denticulatis, perisporangio terminali oblongo

plicato. — *Ehrh. Beytr. III. 80. Hoffm. germ. 82. Roth germ. 364. Web. et M. cr. Wahlenb. lapp. 384. Mart. erl. 145. t. 4. f. 18. Hook. jung. t. 20. J. concatenata Sm. in fl. lapp. 343.; β. setiformis Wahl. succ. II. 780.*

α. oligophylla, caule filiformi gracillimo foliis distichis sparsis remotissimis brevibus instructo. J. *setiformis β. alpina Hook.*

β. polyphylla, caule cum foliis arctissime imbricatis concatenatis funiculari julaceo castaneo.

Ad petras Bructeri Hercyn. montis (*Ehrhart*), in quibus pulvinos convexos insignes 1-2 palmares crassos perficit. Aestate perisporangia at rarissime vidi. (Reliqui praeter *Ehrhartum* sub stipulatis enumerant; equidem vero potius pro exstipulata habeo.)

** *stipulatae: caulibus simplicibus monopteris subtus stipulatis, stipulis foliis interjectis figura et magnitudine variis, jam satis magnis jam obsoletis cumque fibrillis capillaribus desciscentibus.* — J. *stipulatae auct. plurim.*

‡ *holophyllinae, foliis indivisis s. saltem praeter apicem levissime emarginatum integerrimis.*

147. *J. minutissima Sm.*, caule repente filiformi flexuoso vage ramoso, foliis remotis ovato-rotundatis concavis citra apicem margine alteroutro emarginatis hyalinis ex cellularum reticulo insigni laxe contexto, stipulis ovato-rotundatis bifidis, perisporangio obovato pentagono ore contracto, sporangio quadrifido. — *Sm. engl. bot. t. 1633. Hook. jung. t. 52.*

In caespitosis udis Hercyniae. Vere fructif. ♃. (Delicata, abstrusa, foliis tamen e basi tenuata obovatis concavis obtusis e latere emarginatis, grandi-cellulosis et sporangiis satis peculiaris.)

148. *J. Taylori Hook.*, caule erecto subsimplici elato dense caespitoso, foliis bifariis e basi amplexicauli

hinc gibbosa ovato-rotundatis obtusis horizontaliter-patentibus siccitate succubis subscalaribus integerrimis ex cellularum filamentosarum inaequalium reticulo hyalino aliis areolis orbiculatis halone opaco grumoso limitatis exaratis obsesso isque constipatis, siccis impresso-punctatis, stipulis linearibus adpressis nonnisi cum fibrillis desciscentibus, perisporangio terminali ovato apice compresso. — *Hook. jung. t.* 56.

In fossis scaturiginosis Bructeri mont. Hercyn. equidem, raram hanc Scotiae et Hiberniae civem detexi. Aestate fructif. ♃. (Insignis sp., a reliquis fabrica foliorum mira satisque peculiari longe aliena, ad Lichenastra sphaerocephala potius accedens. Caules erecti, 1-3 pollicares, praeter ramos innovantes simplices, basi foliis decoloribus aëneo-fuscescentibus obsessi, apicem turgidum versus vernantes, foliisque nunc atro-viridibus nunc roseo-purpurascentibus oculos allicientes, dorso praeter stipulas demum obsoletas fibrillis capillaribus longis barbati, dense lateque Sphagnorum instar caespitosi, fuscescentes siccitate fragiles. Folia lateri utrique bifariam adnata amplexicaulia supra leviter gibbosa ovato-rotundata obtusa apice reflexo horizontaliter patentia ex cellularum filamentosarum valde intricatarum irregularium reticulo hyalino laxo compositis aliisque areolis copiosis distinctis haud sine ordine interspersis orbiculatis medio pellucidis halone opaco grumoso cinctis exarato constipata, siccitate hinc faciem impresso-punctatam quasi expunctam, hinc lepidotam s. bulloso-alutaceam mentientia, crassiuscula pinguia, sicca fragilia.)

149. *J. viticulosa L.*, caule procumbente ramoso, foliis bifariis horizontalibus planis ovatis integris remotis, stipulis ovatis dentatis nonnisi imminutis, perisporangio laterali turbinato subcarnoso deflexo s. defosso hyphopodium adscendens transmittente. — *L. sp.* 1597. *Web. spic.* 132. *Hoffm. germ.* 88. *Roth germ. III.* 371. *Web. et M. cr.* 417. *Engl. bot. t.* 2513. *Hook. jung. t.* 60. *Mich. gen.* t. 5. *f.* 4. ? *Dill. hist. t.* 69. *f.* 7.

In nemoribus udis passim. Vere sed rarius fructif. (*J. viticulosa Mart. erl.* 178. *t.* 6. *f.* 52. a nostra aliena.)

150. *J. polyantha L.*, caule procumbente subramoso, foliis leviter decurrentibus bifariis subimbricatis horizontalibus planis rotundato-subquadratis integris parceve emarginatis, stipulis oblongis bifidis demum obsoletis, hyphopodio laterali e caulis dorso emergente. — *L. sp.* 1597. *Hoffm. germ.* 88. *Roth germ. III.* 372. *Web. et M. cr.* 418. *Mart. erl.* 181. *t.* 6. *f.* 56. *Engl. bot. t.* 2479. *Hook. jung. t.* 62. J. *aquatica Schrank.* J. *fragilis Roth germ. III.* 370. J. *pallescens Ehrh. dec.* 302. *Hoffm. germ.* 87. *Roth germ.* 394. *Mart. erl.* 132. *t.* 3. *f.* 5. *Mich. gen. t.* 5. *f.* 3. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 7. *Dill. hist. t.* 69. *f.* 7. 8.

In limo humecto coryletorum aggerumque declivium Hercyniae, Thuringiae passim; alibi rarius. Vere fructif. Inundata caulem productiorem fluitantem, foliis latioribus obsessum acquirit (J. *rivularis Schrad.*).

151. J. *Sprengelii Mart.*, caule subramoso decumbente radicante, foliis ovatis obtusis sessilibus horizontalibus imbricatis integerrimis s. apice parcius emarginatis, stipulis ovato-suborbicularibus bifidis, dentibus acutis. *Mart. erl.* 133. *t.* 3. *f.* 6. J. *Trichomanes auct. qrd.* J. *pallescens Spr. ann. wett. I. t.* 4. *f.* 7.

In fossis limosis agri halens., thuringiaci et erlangensis (*Martius. Wallr.*) Vere sed rarissime fructif. (Sequenti similis, foliis tamen brevioribus, minus frequenter antice emarginatis, stipulis minoribus profunde acuteque divisis diversa.)

152. J. *Trichomanes Dicks.*, caule decumbente reptante subramoso, foliis bifariis horizontalibus ovatis obtusis planis integerrimis s. apice parcius emarginatis basi rotundata imbricatim incumbentibus, stipulis orbicularibus concavis obtuse-emarginatis, perisporangio laterali carnoso subdeltosso hirsuto, sporangio primum spiraliter torto dein in valvulas lineares dehiscente. — *Dicks. cr. III. t.* 8. *f.* 5. *Web. spic.* 148. *Roth germ.*

III. 395. *Web. et M. cr.* 405. *Mart. erl.* 134. *t.* 3. *f.* 7. *Wahl. lapp.* 387. *Engl. bot. t.* 1875. *Hook. t.* 79. ? J. *scalaris Schmid. Hoffm. Schreb. teste Hook.* γ. *fissa Scop. carn.* 348. *Vill. DC. Mnium Trichomanes Dill. hist. t.* 31. *f.* 5. 6. *L. sp.* 1578. *Scop. carn.* 128. (*qui jam ad Jung. transfert*). *Mnium jungermannoides Neck. meth.* 236. *Calypogeia Radd.*

In luto scaturiginoso nemorum altorum et lucorum frigidorum per totam Germaniam passim. Vere fructif. peculiari modo. (In frigidis colorem singularem lividum s. plumbeum facile acquirit et foliorum alioquin apicis et magnitudinis ratione mutabilium reticulum pellucidum insigne edit. Surculorum innovantium summitates oligophyllae saepe eriguntur et capitulo viridulo gemmaceo, Mniorum instar, terminantur.)

153. *J. deflexa Mart.*, caule procumbente radicante flagellifero ramoso, foliis subimbricatis horizontalibus convexis ovato-subrotundis antice inaequaliter acuteque 2-4 dentatis aëneo-nitentibus, stipulis orbicularibus emarginatis. *Mart. erl.* 135. *t.* 3. *f.* 8.

Inter muscos in locis udis German. austral. (*Martius*), nec tamen in saltu hercynico deficit vel ab aliis ex Anglia *J.* trilobatae *β. Hook.* titulo acceptis speciminibus differt, quamvis mera praecedentis var. esse videatur.)

† *schizophyllinae, foliis sive inaequaliter sive aequaliter divisis caulem stipulatum bifariam obsidentibus*

° *foliis inaequaliter-bilobis, lobo altero postico minore retracto ceu veluti accessorio infra appendiculato, sporangiis plerumque minus profunde divisis (Lejeunia).*

154. *J. clavaeflora Nees*, caule procumbente vage-pinnato, foliis oblique ovato-ellipticis basi postica cucullato-semiamplexicaulibus imbricatis horizontalibus, stipulis suborbicularibus acute bifidis, dentibus acutis subconniventibus, perisporangio clavato. *Mart. erl.* 137. *t.* 3. *f.* 10. *J. Thuillieri Schwaegr.*

In comitatu Elbacensi (*Nees.*) Vere fructif (Sequenti adfinis, diversa tamen statura minore, caulibus vagiter ramosis, foliis potius ovatis, stipulis latioribus et perisporangio tereti nec pentagono.)

155. ***J. cavifolia Ehrh.***, caule procumbente vagiter pinnato, foliis oblique ovatis concavis antice rotundatis basi postica cucullato-semiamplexicaulibus imbricatis horizontalibus, stipulis suborbicularibus acute bifidis, dentibus acutis rectis, perichaetio cuneato pentagono ore rostrato, valvulis sporangii quadrifidi ovatis. — *Ehrh. Beytr. II. 45. Wahl. lapp. 386. t. 25. f. 1., suec. II. 783. J. serpyllifolia Dicks. cr. IV. 19. Mart. erl. 135. t. 3. 9. Engl. bot. t. 2537. Hook. jung. t. 42. Mich. gen. t. 6. f. 9. Dill. hist. t. 72. f. 39. Lejeunia serpyllifolia Libert. Spr. syst.*

In rupibus laevigatis occultis et ad arborum radices Hercyn. (*Ehrh.*), praeprimis circa Elend abundat neque minus frequenter in agro thuring. finitimo. Vere sed rarissime fructif. ♃. (Caute a *J.* dilatatae var. graciliotibus et a *J.* reptante, habitu similibus, distinguenda.)

156. ***J. Mackaji Hook.***, caule repente vagiter ramoso, foliis distichis imbricatis basi postica inaequaliter-bilobis, lobis superioribus majoribus orbiculatis incumbentibus, inferioribus minutis involutis, stipulis rotundatis obcordatis magnis, perisporangio subterminali obcordato triangulari specioso hyphopodium breve transmittente, sporangii quadrifidi valvulis apice fimbriatis. *Hook. jung. t. 53. Lejeunia Mackaji Spr. syst. IV. 233.*

In saxis depressis truncisque putrescentibus prope terram Hercyniae v. c. ad Schierke. (*Wallr.*) Vere fructif.

°° *foliis apice aequaliter divisis s. bi- tri- multifidis, dentibus acutis nonnisi longe productis fere capillaribus.*

157. ***J. scutata Web. et M.***, caule subramoso adscendente, foliis imbricatis oblique subrotundis emarginato-bidentatis, dentibus conniventibus, stipulis ovato-

triangularibus integerrimis. *Web. et M. cr.* 408. *Mart. erl.* 141. ? *J. supina Hoffm. germ.* 86. *J. albescens Hook. jung. t.* 72., *suppl. t.* 4.

In agro jenensi Thuring. (*Floerke*) (Dubia nec a me hucdum lecta species nisi J. Trichomanis var.)

158. *J. bidentata L.*, caule repente ramoso, foliis imbricatis horizontalibus ovatis bidentatis, dentibus acuminatis sinum semilunarem concipientibus, stipulis exiguis acute 3-4 fidis, perisporangio oblongo ore lacero. — *L. sp.* 1598. *Poll. Leers. Weis. Web. spic. III.* 133. *Schreb. spic.* 104. *Hoffm. germ.* 89. *Roth germ.* 773. *Engl. bot. t.* 606. *Web. et M. cr.* 408. *Mart. erl.* 140. *t.* 3. *f.* 3. *Hook. jung. t.* 30., *suppl. t.* 3. - *Mich. gen. t.* 5. *f.* 12. *Dill. hist. t.* 70. *f.* 11. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 8.

In nemoribus lucisque umbrosis ad terram udam minime rara; ad aggeres muscosos et promontoria septentrionalia. Auctumn. s. vere fructif. (Colore albo-viridi et habitu tenero hyalino facile dignoscitur.)

159. *J. graveolens Schrad.*, caule repente ramoso, foliis imbricatis subhorizontalibus subquadratis acute bifidis, dentibus acutis integerrimis, stipulis bifidis, laciniis lanceolatis. — *Schrad. Samml. no.* 106. *Mart. erl.* 130. *t.* 3. *f.* 11. *Web. et M. cr.* 406. *J. bidentata β. Wahlenb. succ. II.* 782.

In vallibus umbrosis agri gotting. (*Schrader*); in m. pinifero (*Funck*); circa Heringam et sine dubio aliis locis. Aestate fructif. (Frons *Schraderi* naribus nec meis veluti Scandicis Cerefolii herba spirat. Vix a J. bidentata diversa, quamvis colore saturatius virente et aliis notis subtilioribus forsan recedat.)

160. *J. heterophylla Schrad.*, caule repente ramoso, foliis imbricatis horizontalibus subquadratis, inferioribus bidentatis, superioribus emarginato-repandis subintegerrimisve, stipulis quadrifidis, laciniis lanceolatis, mediis longioribus. *Mart. erl.* 140. *t.* 2. *f.* 12. *Schrad. Journ.* 1801. 66. *Hook. jung. t.* 33. *Web. et M. cr.*

407. *J. bidentata β. Leers. Weis. Weber. Engl. bot. t.* 281. *Dill. hist. t.* 70. *f.* 12.

Ad arborum truncos putrescentes propter terram Hercyn., Thuring. aliisve locis passim. Vere fructif. ♃.

161. *J. trilobata L.*, caule ramoso repente planiusculo apice dichotomo substolonifero, foliis distichis deplanatis ovato-oblongis in basin anticam obtuse-rotundatam imbricatam productis inferne deliquescentibus integerrimis apice retusis s. 2–3 obtuse-lobatis, stipulis scutiformibus e basi subcordata subquadratis variis sive integris sive crenatis profundiusve divisis. — *L. sp.* 1599. *Weis cr.* 118. *Web. spic.* 143. *excl. syn. Hall. Roth germ. III.* 396. *Web. et M. cr.* 409. *Wahl. suec. II.* 782. *Mart. erl.* 141. *t.* 3. *f.* 14. *Hook. jung. t.* 76. *J. radicans Hoffm. germ.* 87. *Engl. bot. t.* 2232. — *Mich. gen. t.* 6. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 22. *A. B.*

β. flagellifera, caule e latere stolones flagelliformes oligophyllos emittente. — *J. stolonifera Sw. J. tridenticulata Schwaegr. J. tridens Nees.* (Stirps extorris quidem at cum patruis eadem.)

In aggeribus lutosis udis, in mnietis frigidis ad terram s. truncos putrescentes Hercyn., Thuring. et aliis German. locis, nusquam tamen copiosa. Vere at rarissime fructif. ♃. (Polymorpha foliorum magnitudine, integritate totiusque pl. mole, ad quas rationes var. plures statuuntur. Stolonum ubertas in indigenis quoque, laetius tamen in americanis sp. rediens synonyma modo l. profudit. Folia caeterum siccitate saepius reflectuntur, invicem connivent et stipulas occultando plane equitare videntur.)

162. *J. barbata Schreb.*, caule elongato repente s. adscendente subsimplici, foliis e basi rotundata longitudinaliter adnata rotundato-subquadratis planiusculis caulique parallelis constipatis apice truncato obtuse-tri- quadridentatis plicato-repandis, stipulis (raris) lineari-lanceolatis s. obsoletis omnino cum villo faciem pronam investiente deliquescentibus. — *Schreb. spic.*

187. *Schmid. ic.* 48. *Schrad. spic.* 74. *Hoffm. germ.* 89. *Roth germ. III.* 582. *Hook. jung. t.* 70. *excl. syn. nonnull. J. quinquedentata Huds. angl.* 433. *L. sp.* 1598. *Ehrh. Beytr. II.* 173. *Web. et M. cr.* 439. *Wahl. suec.* 788. *Mart. erl.* 176. *t.* 6. *f.* 50. *Engl. bot. t.* 2517. *J. dichotoma et gracilis, Schleich. J. tridentata Scop. J. quadridentata Wulff.* — *Mich. gen.* t. 5. *f.* 11. *Dill. hist. t.* 71. *f.* 22. 23.

Inter muscos frondosos petras tegentes Hercyn. inferioris et superioris, Thuring. et procul dubio per integram Germ. satis vulgaris, quamvis *Weberus* rariorem habeat. Vere fructif. ♃. (Polymorpha et vexata species. Plurimi enim auctores exstipulatam habent, quae stipulis rite figuratis fere nunquam caret sive illas cum fibrillis capillaribus propexis s. intertextis desciscentes aliquantum abscondit. Varietates innumeras, sigillatim enumerare piget, quae ad caulis directionem, et proceritatem, ad colorem et dispositionem foliorum apicis ratione neque minus mutabilium facile rediguntur.)

163. *J. Naumanni Nees*, caule subramoso erectiusculo, foliis subsemiverticalibus oblique semiamplexicaulibus patentibus concavis subquadratis tri- quadrifidis, subintegerrimis, laciniis inferioribus obtusiusculis, stipulis bipartitis, dentibus lanceolatis inaequaliter ciliatis. *Mart. erl.* 143. *t.* 4. *f.* 16.

In alpibus German. austral. (*Naumann*), nec tamen etiam saltui hercyn. deficere videtur. Fructif. ignota.

164. *J. lycopodioides Wallr.*, caule elongato radicante deplanato apice dichotomo subadscendente, foliis distichis confertis planiusculis subquadratis apice truncato profunde 3-5 dentatis, dentibus ovatis acuminatis plicato-repandis, basin oblique-semiamplexicaulem anticam replicantibus caulique prono conniventi-incumbentibus, stipulis lanceolatis acutis margine longe ciliatis adpressis folia subaequantibus dorsumque oblitterantibus.

In pinetis tersis Hercyniae ad Bructeri mont. radicem Schierkae adjacentem. Fructific. ignota. ♃. (Neckerae

complanatae s. Hypni undulati aemula serpit. Caules 1-3 unciales, complanati et undique foliis tecti ideoque reliquis latiores. Folia praecedentium quidem at aliter adnata et disposita, conferta, apice dentibus ovatis acuminatis plicato-repandis incisa, basi oblique-amplexicauli caulem superne obtegentia, tenuiora. Stipulae lanceolatae magnae margine ciliatae adpressae ut caulis dorsum omnino obtegatur. Ex pulcherrimis est.)

165. *J. Floerkei W'eb. et M.*, caule erectiusculo subsimplici lineari teretiusculo, foliis e basi transversaliter adnata amplexicauli ovato-subverticalibus concavis 3-5 dentatis, dentibus ovatis brevibus acuminatis inflexis, stipulis lanceolato-linearibus lateralibus laciniato-dentatis ciliatisque foliorum basin posticam adjacentem subaequantibus. — *W'eb. et M. cr.* 410. *Mart. erl.* 143. *t.* 4. *f.* 17. *W'ahlenb. lapp.* 389. *t.* 25. *f.* 3. *J. quinquedentata γ. julacea W'ahlenb. succ. II.* 789. *J. quinquedentatae var. minor W'eb. spic.* 139.

In pinetis muscosis Hercyn. superioris, v. c. ad radicem der Achtermannshöhe, m. Ernesteri, quibus in locis haud adeo raram *W'eberus* jam observavit; in alpp. Germaniae australis (*Floerke, Martius*). Fructif. ignota ♃. (Habitu externo Neckeram curtipendulam s. J. setiformem majorem ferme aemulatur, partium singularum examine, foliis nimirum J. barbatam, cui *Hookerus* subscripsit, stipulis J. lycopodioiden fere refert, ab utraque tamen diversa est.)

166. *J. reptans L.*, caule depresso ramoso dorso deplanato, foliis bifariis latere imbricatis concavis subquadratis tri- s. quadridentatis laxe-rotundatoque cellulosis hyalinis, stipulis adpressis quadrifidis digitatis, perisporangiis basilaribus insignibus oblongis plicatis. — *L. sp.* 1599. *Huds. Dicks. Hoffm. germ.* 86. *Roth germ.* 398. *Schreb. spic.* 106. *W'eb. et M. cr.* 411. *Mart. erl.* 142. *t.* 3. *f.* 15. *Schmid. ic. t.* 68. *Hook. jung. t.* 75. *Hall. hist. no.* 1879. - *Dill. hist. t.* 71. *f.* 24.

α. geophila, campestris, caule depresso ramoso exi-

guo, ramis patentibus, foliis planiusculis cum stipulis profunde-aequaliter-acuteque pinnatis fere pectinatis. *J. reptans auct. pl. modo l.*

β. xylophila, alpestris, caule depresso elongato ramosissimo habitum pinnatum mentiente, ramulis apice tenuatis patentissimis, foliis concavis lateralibus dorsum lineatum mentientibus cum stipulis leviter-aequaliterque dentatis. *J. reptans β. pinnata Hook. l. l.*

Var. *α.* in promontoriis sylvaticis eorumque viis cavis ad terram limosam, v. c. Thuring. ubertim in consortio J. trichophyllae; *β.* in truncis putridis Hercyn. superioris longe lateque expansa. Vere fructific. ♃. (Duplices forsan praestat species, habitu saltem alienas, vix vero partium essentialium examine diversas.)

†† *Dipterae, foliis ad ordinem duplicem dispositis, superioribus imbricato-incumbentibus majoribus, inferioribus lateralibus minoribus obsoletis sive inflato-cuculliformibus saccatisve sive planis magis latescentibus sub illis delitescentibus. — J. cucullatae auct. - J. amphigastriis serie triplici s. simplici Web. et M. - J. segmentis conduplicatis Hook.)*

* *foliis ordinis secundi inflatis sacci-s. cuculliformib.*

° *caule exstipulato.*

167. *J. cochleariformis Weis*, caule erectiusculo subsimplici s. in ramos patentes conformes teretiusculos diviso, foliis superioribus amplexicaulibus convexis ovato-rotundatis laxe-incumbentibus apice subintegro s. parce dentato-ciliato ambitu inflexis, inferioribus oblongis ovatis obtusis inflatis alternis dorso canaliculatis. — *Weis cr.* 123. *Web. spic.* 145. *Roth germ. III.* 399. *Engl. bot. t.* 2500. *Hook. jung. t.* 68. *J. purpurea Scop. carn. II.* 347. *Mnium Jungermannia L. sp.* 1597. — *Dill. hist. t.* 69. *f.* 1. *C—E.*

Inter muscos et lichenes steliphoros ad rupes nemorosas agri gottingens. inter Cammerborn et Nienover

(Weis), ad Clausthal, Altenau, in Bructero monte Hercyn. *(Web., Wallr.)* rarius. Vere perisporangia terminalia, cylindrica et hyphopodia profert, *Hallero* jam et *Webero* observantibus. ♃. (Caules speciosi 1—4 unciales, sicci teretes omnino, fere julacei, Hypno puro similia, pennae columbinae tenuioris crassitie, plerumque superne roseo-purpurascentes.)

°° *caule stipulato.*

168. J. *dilatata* L., caule repente vage ramoso, foliis superioribus horizontalibus imbricatis orbiculatis integerrimis inferioribus cuculliformibus inflatis exiguis hemisphaericis s. obtuse conicis basi integerrimis sessilibus s. basi producta pedicellum mentientibus, stipulis ovato-rotundatis adpressis planiusculis emarginatis bifidisve, perisporangio obcordato triangulari inflato papillato. — *L. sp.* 1600. *Poll. Scop. Leers. Weis. Web. All. Schk. Hoffm. germ.* 85. *Mart. erl.* 129. *t.* 3. *f.* 3. *Web. et M. cr.* 402. *Hook. jung. t.* 5. *J. tamariscifolia Wahlenb. succ.* 783. *eoque teste L. succ. Schreb. spic.* 108. *Schrad. Schmid. ic. t.* 67. *Roth germ.* 408. *Engl. bot. t.* 1086. *J. cupressiformis Lam. enc.* — *Mich. gen. t.* 6. *f.* 6. *Dill. hist. t.* 72. *f.* 27. 28. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 10.

β. microphylla, caule vagiter ramoso belle expanso foliisque remotis duplo minoribus.

Ad arborum truncos patruos fere omnes; *β.* in rupibus laevigatis Hercyniae passim. Vere fructif. ♃.

169. J. *Tamarisci* L., caule repente pinnatim ramoso, foliis superioribus distichis imbricatis ovato-rotundatis convexis integerrimis, inferioribus obovatis ventricosis exsertis parallelis folio stipulisque minoribus basi emarginatis bifidisve, stipulis subquadratis emarginatis margine revolutis, perisporangio in ramulis lateralibus terminali obovato laevi obtuso triangulari. — *L. sp.* 1600. *Poll. Leers. Weis. Web. All. Hoffm. germ.* 86. *Mart. erl.* 131. *t.* 3. *f.* 4. *Web. et M. cr.* 398. *Hook. jung. t.* 6. *J. rubiginosa Neck. J. dilatata Roth germ.* 406. *Wahl.*

succ. l. l. J. nigricans Lam. — *Engl. bot. t.* 2481. *Mich. gen. t.* 6. *f.* 5. *Dill. hist. t.* 72. *f.* 31.

In arborum cortice muscoso, in terra muscis intermixta passim. Vere sed raro fructif. ♃.

°° *foliis ordinis secundi planis stipulaeformibus.* (*J. amphigastr. triplici serie Web. et M.*)

170. *J. platyphylla L.*, caule procumbente pinnatim ramoso supra nonnisi sulcum canaliculatum mentiente, foliis superioribus horizontalibus ovato-subrotundis obtusis integerrimis laxe incumbentibus, inferioribus patentibus lateralibus ligulatis ovatis integerrimis, stipulis basi utraque decurrente producta sagittatis equitantibus margine revolutis, perisporangio laterali ovato compresso truncato. — *L. sp.* 1600. *Poll. Leers. Weis. Roth germ.* 405. *Hoffm. germ.* 87. *Engl. bot. t.* 798. *Web. et M. cr.* 397. *Mart. erl.* 128. *t.* 3. *f.* 1. *Hook. jung. t.* 30. *J. cupressiformis β. Lam. Antoiria vulgaris Radd.* - *Mich. gen. t.* 6. *f.* 3. 4. *Dill. hist. t.* 72. *f.* 32. *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 9.

In saxis arborumque truncis umbrosis, ad sepes hortorum Thuring., Hercyn. et alibi frequens. Vere fructif. ♃.

171. *J. laevigata Schrad.*, caule procumbente vage bipinnatimque ramoso supra convexiusculo, foliis superioribus horizontalibus imbricatis oblique ovatis acutiusculis praeter dentes basilares hamatos integerrimis concavis, inferioribus adpressis lateralibus ovato-oblongis subtus concavis acutiusculis, subintegris s. spinuloso-dentatis, basi oblique adnata in mucrones liberos productis, stipulis ovatis amplexicaulibus adpressis dorso umbonatis apice subintegris margine revolutis imbricatis. — *Schrad. Samml. no.* 104. *Roth germ.* 406. *Mart. erl.* 129. *t.* 3. *f.* 2. *Web. et M. cr.* 398. *Hook. jung. t.* 35. *J. acris Wibel. Bellincinia montata Radd. J. alpina nigricans major pedes gallinaceos squamis suis mentiens Rupp.*

In rupibus muscosis pr. Ilfeld Hercyn. infer. rechts im Baerenthale, quo loco *Ruppius* primum eoque duce *Schraderius* legit et nunc quoque viget. Fructif. desideratur. ♃.

Classis III.

MUSCI VAILL. *Moose.*

(*M. frondosi Hedw. Laubmoose.*)

Vegetabilia utplurimum perennia contextu reticulato-celluloso laxo avidius bibulo insignia, caulibus teretibus radiculis fibrillulosis subarticulatis nutrita, a basi inde foliis plurimis simplicibus sessilibus obsoleteve decurrentibus ex cellularum reticulo pellucido virore laeto sabacto argute fabricatis concinneque dispositis instructis, prae reliquis excellentia, et *sporangia* pyxidata ex parietibus integris nec in valvas dissilientibus, rarissime tantum quadrifariam fissilibus conclusa, (***theca Hedw.***, ***capsula L.***, ***Hoffm. pericarpium Roth***, ***pyxidium***, ***amphora Ehrh.***, ***urna DC.***), primum ***calyptra*** (***perisporangium W. et M.***) obvelata, ***seta s. cladopodio*** (***pedunculus L.***) ad basin ***vaginula*** (***m. vaginulati Brid., N. et H.***) nonnisi cincta vel e fastigio in *apophysin* intumescente, suffulta, apice sive plane clausa (***m. astomi***) sive operculo annuli interjecti vi protruso eoque labili tecta et ***peristomium*** circumscissum (***os***, ***orificium***, ***stoma***, ***peristoma***) nunc nudum omnino (***m. anoplostomi***), nunc in membranam plicatam prominulam protensum (***m. hymenostomi***), nunc denique in dentes liberos s. epiphragmate comprehensos (***m. odontostomi***), ad ordinem simplicem (***perist. simplex***, ***exterius Hedw.***, ***m. monostichi.***) s. ad duplicem (***perist. compositum***, ***interius H.***) concinne dispositos fissum ac figuratum recludentia, intus ***columella*** filiformi s. lamellosa aucta, sporisque liberis ecatenulatis nec elateribus suspensis sphaericis foeta, sustinentia. Germinatio primaria ex sporis pseudo-cotyledonaris, cotyledonibus saepe multiplicibus geniculato-constrictis, tubulos Confervarum mentientibus (*Protonema Agardh.*); secundaria ex gemmis organorum sexualium analogis, iisque nudis

omnino s. in conceptaculis propriis clavatis, capitatis, disciformibus reconditis (*organa sexui inservientia, flores foeminei, antherae, fl. musculi Hedw.*).

(*Musci L. et auct. - M. frondosi Hedw. et alior. - Pl. calyptratae Hoffm. Web. et M. - M. terrestres capitulis donati Moris. - M. terrestres, palustres, hortenses auct. med. aetat.*)

Ordo I.

MUSCI ASTOMI WALLR. *Kapselmoose.*

Vegetabilia muscosa pusilla nonnisi annua sporangiis utrinque clausis s. obturatis, integris prorsus nec nisi in unico genere praeter basin apicemque cohaerentes quadrifariam fissilibus cum vel sine seta deciduis insignia.

(*M. vaginulati, astomi Brid. N. et Hornsch.*)

A. sporangiorum parietibus integris s. connatis.

29. PHASCUM SCHREB. *Ohnmund.*

Sporangium clausum s. operculi rudimento obturatum. Peristomium nullum. Calyptra dimidiata fugax. (*Pleuridium et Archidium Brid. - Phascum Schreb. diss. de Phasco et omnium auct. nec tamen priscorum. - Sphagnum Dill. Hall. - Bryum Neck. Adans. - Pyxidium Ehrh.*)

† *subacaulia, caule brevissimo s. plane obsoleto.*

* *foliis integerrimis.*

172. *Ph. muticum Schreb.*, acaule, gemmiforme, foliis ovatis concavis nervosis submuticis conniventibus, inferioribus apice subserrulatis, sporangio immerso sphaerico. — *Ph. muticum Schreb. ph.* 8. *t.* 1. *f.* 11., *spic.* 73. *Brid. bryolog. I.* 22. *Nees et Hornsch. bryol. I.* 46. *t.* 5. *f.* 6. *Schwaegr. suppl. I.* 2. *Hedw. spec. musc. t.* 23. *Web. et M. cr.* 69. *Mart. erl.* 125. *Roth germ. III.* 111. *Hoffm. germ. III.* 21. *Web. spic.* 126. *Sm. brit.*

III. 1156. *Ph. bulbosum Voit. herbip.* 8. *Ph. acaulon β. Linn. sp. II.* 1570. *Weis cr.* 267. - *Dill. hist. t.* 32. *f.* 12. *Vaill. bot. t.* 27. *f.* 2.

In ambulacris arenosis, in murorum grumis argillaceis, fossis exsiccatis per totam German. campestrem rarius et ob minutiem abstrusum. Vere. ⊙. (Semper sparsim crescit et foliis arcte conniventibus sporangium plane occultantibus, bulbillum parvum haud male aemulatur eoque habitu et proventu solitario a reliquis dignoscitur. Folia magis rubentia *var. γ. rubram Brid.* praestant.)

173. *Ph. Floerkeanum Web. et M.*, subacaule, foliis ovato-acuminatis nervo crasso excurrente instructis, inferioribus patulis, superioribus erecto-patulis, sporangio immerso ovato erecto. — *Ph. Floerkeanum Web. et M. cr.* 70. *Brid. bryol. I.* 26. *Nees et Hornsch. bryol.* 52. *t.* 5. *f.* 10. *Schwaegr. suppl. I.* 3. *t.* 3. *Ph. minutum Roehl. in Wetter. Annal. I.* 185.

In luto subarenoso agri jenensis (*Floerke*); prope Massenheim (*Roehling*); in agro halensi (*Kunze et Wallr.*) in agro neovid. (*Breutel*). (Ex minimis est. Nervus validus, lutescens s. ferrugineus in acumen excurrit, reticulo insigni pentagono stipatus. Operculum obsoletum obtusiusculum.)

174. *Ph. badium Voit*, subacaule, foliis nervosis ovato-oblongis integerrimis acuminatis apice reflexis, superioribus erectis, sporangio ovato-subrotundo subexserto. *Ph. badium Voit herbip.* 7. *Brid. bryol. I.* 27. *N. et Hornsch. bryol.* 53. *t. V. f.* 11. *Ph. Floerkeanum Voit in Sturm germ. II.* 14.

In solo lutoso agri suevofurtensis (*Voit*); in arvis humectis prope Straubingen Bavar. (*Hornsch.*); in agro bipont. (*Bruch*); prope Heringam Thuring. (*Wallr.*) Vere. (Praecedenti simillimum at duplo majus, foliis oblongis s. ovato-oblongis, seta longiore, sporangio magis exserto et calyptra magis ampliata fissa, *Neesio* teste, diversa. Bulbi majores ex sporangiis pluribus passim intercurrunt.)

175. *Ph. carniolicum W. et M.*, subacaule, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis patulis, summis erectis, sporangio ovali immerso. – *Web. et M. cr.* 69. *et* 450. *Brid. bryol. I.* 26. *N. et Hornsch. bryol.* 51. *t. V. f.* 9. *Schwaegr. suppl. I.* 2. *t.* 3.

In terra limosa Carnioliae *(Wagner)*; in tractu rhenano ad Neovidam *(Breut.)* (Muscus exilissimus, ex pseudo-cotyledonibus confervinis emergens illisque in posterum etiam intertextus. Folia siccitate tortilia.)

** *foliis dentatis s. serratis,*

° *enerviis.*

176. *Ph. serratum Schreb.*, subacaule, caulibus basi pseudo-cotyledonibus confervinis ramosis nonnisi persistentibus cinctis, foliis congestis ovato-lanceolatis apicem versus serratis enerviis erectis, sporangio breviter pedunculato subexserto. — *Schreb. phasc.* 9. *t.* 2., *spic.* 73. *Brid. bryol. I.* 28. *N. et Hornsch. bryol.* 35. *t.* 4. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 6. *Web. et M. cr.* 71. *Voit herbipol.* 9. *Mart. erl.* 124. *Schk. D. Moos. t.* 4. *Roth germ. III.* 115. *Dicks. cr. I. t.* 1. *f.* 1. *Ph. Flotowii Funck in lit. Ph. confervoides Brid. musc. rec. II.* 12. *Ph. velutinum Hoffm. germ.* 20.

In collibus glareosis, in pratis limosis per totam German. gregatim suis locis nec tamen abundanter. Vere et auctumn. (De pseudocotyledonum natura et notione cf. *Nees et Horn. l. l. p.* 37 — 39.)

177. *Ph. Lucae N. et H.*, subacaule, foliis ovato-spathulatis patentibus apice serrulatis ruptinerviis laxe cellulosis, sporangio globoso subsessili. *Ph. Lucasianum Nees et Hornsch. bryol.* 44. *t. V. f.* 5. *Brid. bryol. I.* 32. *Ph. patens Spr. mant. II.* 18.

In argilla arvorum inundatorum ad Breitungen comit. Rosl. *(Wallr.)*; ad ripas Rheni pr. Coblenz (*Lucas*). ⨀. Vere et auctumno. (Subtilis muscus et foliorum forma et teneritate reticuli ex areolis magnis oblongo-quadratis conflata satis singularis eoque sensu sedem in-

fimam inter reliquos quasi obtinet. Equidem primum jam anno 1809 l. l. legi, cum praeceptore autem pro alio noto habui.)

178. *Ph. recurvifolium Brid.*, acaule, foliis lineari-lanceolatis erectis reflexisque serrulatis evanidinerviis, sporangio subgloboso subemerso. *Brid. bryol. I.* 31. *Nees et Hornsch.* 42. *t. V. f.* 4. *Ph. pachycarpon Schwaegr. suppl. I.* 4. *t.* 11.

In solo limoso ad Gr. Vargulam Thuring (*Plaubel*); ad Gebesee (*Brid.*), ad Heringam (*Wallr.*); in agro bipontino (*Bruch.*) (Nanum omnino, vix semilineare, acaule; folia perpauca, radicalia, margine obiter serrata; calyptra satis magna.)

179. *Ph. crassinervium Schwaegr.*, subacaule foliis angustissimis lanceolato-linearibus erectis rigidis dentatis nervo crasso continuo notatis, sporangio globoso immerso. *Schwaegr. suppl. I.* 4. *t.* 11. *Brid. bryol. I.* 32. *Nees et Hornsch. bryol.* 40. t. *IV. f.* 3.

A *Mühlenbergio* primum in Pensylvania detectum florae german. impertiit *Bruchius* in pratis limosis agri bipont. repertum. ⊙. (Ph. serrato plane non dissimile, foliis angustioribus, crassinerviis facile distinguendum.)

180. *Ph. stenophyllum Voit*, subacaule, caulibus e pseudo-cotyledonibus filamentosis subeuntibus, foliis lanceolatis erectis nervo continuo notatis argute serratis, sporangio subrotundo immerso. *Ph. stenophyllum Voit in Sturm pl. crypt. II.* 14. *Brid. bryol. I.* 30. *Nees et Hornsch. bryol.* 59. *t. IV. f.* 2.

In hortorum ambulacris udis agri suevofurtensis (*Voit*); in pratis limosis agri bipont. (*Bruch*). Auctumn. ⊙. (Neque minus exile; folia perpauca, caule fere destituta ex pseudo-cotyledonum contextu filamentoso emergentia.)

†† *caulescentia.*

* *foliis integerrimis.*

181. *Ph. curvicollum Ehrh.*, acaule, foliis lan-

ceolatis cuspidatis margine subrevolutis nervo excurrente notatis, seta incurva aporangium ovatum declinante. *Ph. curvicollum Ehrh. Brid. bryol. I. 24. Nees et Hornsch. bryol. 55. t. V. f. 12. Schwaegr. suppl. I. 7. Hedw. stirp. I. 32. t. 11. Web. et M. cr. 63. t. VI. f. 1. Voit. herbip. 6. Schrad. spic. 58. Hoffm. germ. 20. Roth germ. III. 114. Ph. cernuum Gmel. syst. Pyxidium pendulum Ehrh. Beytr. IV. 44.*

In promontoriis limosis, aggeribus juxta saxorum strues gregatim pr. Hannover. (*Ehrh.*); Lips. (*Hedw.*); Halam (*Wallr. Kaulf.*); Gotting, (*Schrad. Wallr.*) et alibi usque ad alpium germanicarum radices.

182. *Ph. cuspidatum Schreb.*, caulescens, erectum, subsimplex, foliis ovatis patulis cuspidatis, superioribus conniventibus, sporangio subrotundo immerso. *Ph. cuspidatum Schreb. ph. 8. t. 1. f. 2., spicil. 73. Brid. bryol. I. 41. Nees et Hornsch. 70. t. 7. f. 18. Schwaegr. suppl. I. 2. Roth germ. III. 111. Hoffm. germ. 19. Web. et M. cr. 68. Web. spic. 125. Ph. acaulon L. sp. 1570. Oed. fl. dan. t. 249. Weis 266. Bryum bulbiferum Neck. meth. 230. - Dill. hist. t. 32. f. 11.*

β. curvisetum, minus, sporangio curviseto, foliis perichaetialibus majoribus. *Ph. cuspidatum γ. curvisetum. Nees et Hornsch. br. 72. t. 7. f. 18. Brid. bryol. 42. Ph. curvisetum Dicks. fasc. IV. 2. t. 10. Smith. brit. III. 1154., engl. bot. t. 2259.*

γ. Schreberianum, majus simulac erectius et ramosius, foliis planiusculis oblongis patentibus. *Brid. l. l. Mart. Nees et Hornsch. Ph. Schreberianum Dicks. Sm. Ph. cuspidatum β. maximum Web. et M. 68. Ph. macrophyllum Wib. werth. 282.*

In cultis, aggeribus, muris et agris argillaceis gregatim ubivis loci est; *β.* passim intercurrit; *γ.* in locis pinguioribus laetatur. Vere et auctumn. (*Ph. affine Nees. Brid. vix differt.*)

183. *Ph. subulatum Huds.*, caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis lineari-subulatis subintegris nervo

subcontinuo notatis, perichaetialibus productioribus, sporangio ovato immerso. *Ph. subulatum Huds. angl.* 397. *L. sp. II.* 1570. *Brid. bryol. I.* 37. *Nees et Hornsch. bryol.* 63. *t.* 6. *f.* 16. *Web. et M. cr.* 64. *Voit herbip.* 2. *Roth germ. III.* 109. *Hoffm. germ.* 19. *Schmid. ic. t.* 28. *f.* 1. *Oed. fl. dan. t.* 249. - *Bryum ericetorum Neck. Dill. t.* 32. *f.* 20. *Vaill. bot. t.* 29. *f.* 4.

In promontoriis et ericetis sylvaticis tersis, ad vias cavas satis vulgare. Vere. ♃.

184. *Ph. piliferum Schreb.*, caulescens, erectum subsimplex, foliis ovato-oblongis piliferis, sporangio ovato immerso. *Ph. piliferum Schreb. phasc.* 8. *t.* 5., *spicil.* 72. *Brid. bryol. I.* 28. *Nees et H. br.* 65. *t.* 6. *f.* 17. *Schwaegr. suppl. I.* 1. *Web. et M. cr.* 66. *Voit. herbip.* 5. *Sturm. II.* 15. *Roth germ. III.* 110. *Hoffm. germ.* 19. *Ph. cuspidatum β. piliferum Hook. et Tayl. musc. brit.*

β. rufescens Nees, ramosum, foliis coloratis, summis conniventibus pilo abbreviato fulvo terminatis. *N.* 67. *t.* 6. *f.* 17. *Brid. l. l.*

γ. latifolium N., foliis patulis late-ovatis pilo elongato flexuoso terminatis.

δ. gemmiforme N., nanum, foliis in bulbum condensatis. *Ph. apiculatum Brid. mant.* 8.

ε. macrocarpon N., exiguum, foliis subrotundis densis sporangium e latere transmittentibus. *Ph. curvisetum Angl.*

In murorum grumis limosis et promontoriis glareosis passim suisque locis, vere cum var.

185 *Ph. nitidum Hedw.*, caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis subulatis carinatis sparsis patulis nervo sub apice evanido notatis, perichaetialibus longius acuminatis, sporangio subterminali s. inter innovationes axillari. *Ph. nitidum Hedw. spec.* 19. *Schwaegr. suppl. I.* 7. *Brid. bryol. I.* 35. *Roth germ. III.* 113. *cum var. axillari. Hoffm. germ.* 20. *Ph. axillare Dicks. cr. I.* 3. *t.* 1. *f.* 3. *Engl. bot. t.* 1036. *Web. et M.* 63. *Nees. et Hornsch.* 61. *t.* 6. *f.* 15. *Ph. curvicollum auct. qrd.*

In collibus limosis eorumque viis passim, in agro lips. (*Hedw.*), hannover. (*Ehrh.*), brunsvic. (*Schrad.*), thuring. (*Wallr.*), silesiac. (*Ludw.*) Vere. ♃. (Stirps pusilla, sporangium terminale proferens, ramulo novello accedente tamen laterale s. axillare mentiens.)

186. ***Ph. rostellatum Brid.***, caulescens, erectum, fastigiato-ramosum, foliis lineari-lanceolatis integerrimis tortilibus, sporangio exserto erecto, operculi rudimento rostellato. *Brid. mant.* **11.**, *bryol. I.* **46.** *Nees et H. bryol.* **59.** *t.* **6.** *f.* **14.**

In lucis herbidis Sueviae (*Schnitzlein*); in agro bipontino (*Bruch*). Vere. ♃. (Differt a Phasco crispo, caule elatiore, ramosiore, apice fastigiato-ramoso, foliis saturatius virentibus, perichaetialibus cum caulinis conformibus, sporangio longius pedunculato, ovato, ruguloso et operculi rudimento rostellato, longius quam in reliquis producto.)

187. ***Ph. crispum Hedw.***, caulescens, erectum, subramosum, foliis lanceolatis integerrimis, inferioribus minoribus remotis, perichaetialibus e basi latiore longissime acuminatis siccitate tortilibus, sporangio subsessili. *Ph. crispum Hedw. musc. I.* **25.** *t.* **9.** *Schwaegr. suppl.* **1.** *Brid. bryol. I.* **46.** *Nees et H. bryol.* **57.** *t.* **6.** *f.* **13.** *Web. et M.* **64.** *Voit herbip.* **5.** *Roth germ. III.* **111.** *Hoffm. germ.* **20.**

Ad aggeres lutosos, pinguiores, ad semitas, in tumulis passim per totam Germaniam. Vere.

188. ***Ph. elatum Brid.***, caulescens inque ramos basi tenuatos assurgentes divisum, foliis oblongis erectis integerrimis, perichaetialibus majoribus conniventibus, sporangio cernuo immerso ad latus emergente. *Brid. bryol. I.* **45.** *Nees et Horn. bryol.* **75.** *t.* **7.** *f.* **20.** *Web. et M. cr.* **68.** *Schwaegr. suppl. I.* **8.** *t.* **1.** *Ph. grandiusculum Brid. spec. I.* **9.**

In inundatis aggeribusque humentibus agri thuring.

pr. Gotham (*Brid.*), ad Heringam (*Wallr.*) Vere. ♃. (Maximum sui generis, innovando caules ramosos mentiens.)

189. *Ph. bryoides Dicks.* caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis oblongis cuspidatis erectiusculis, sporangio longe pedunculato ovato erecto rostrato. — *Ph. gymnostomoides Brid. mant.* 7., *bryol. I.* 48. *Ph. elongatum Schultz starg.* 273. *Ph. bryoides Dicks. fasc. IV.* 2. *t.* 10. *f.* 3. *Nees et Hornsch. bryol.* 76. *t.* 7. *f.* 21. *Schwaegr. suppl. I.* 7. *t.* 11. *Web. et M. cr.* 85. *Voit. herbip.* 1. *Engl. bot. tab.* 1280.

Ad margines viarum in solo lutoso-arenoso agri hannoveran. (*Lammersdorf*) ducat. megapol. (*Blandow. Schultz.*), agri herbipol. (*Voit.*); agri hal., gott., thuring. (*Wallr.*) Vere. ♃. (Reliquis magnitudine praecellit; Gymnost. truncatum s. Grimmiam lanceolatam ferme aemulatur, variat tamen et var. majorem, minorem et aliam foliis apice exsuccis, pilos mentientibus insignem (*var. pilifera Schultz suppl.* 63.) praestat.)

190. *Ph. globiferum Bruch*, caule erecto simplici tandem innovante, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis nervo continuo instructis, sporangio immerso globoso laevi. *Archidium phascoides Brid. bryol. I.* 747.

In campis argillosis agri bipontin. (*Bruch.*) ♃. (Calyptra basi adnata, mediotenus fissili, a reliquis et nominatim a Ph. alternifolio simillimo diversum praedicat *Bridelius*.)

191. *Ph. alternifolium Dicks.*, caulescens, declinatum, ramis erectis, foliis anguste ovato-lanceolatis alternis, perichaetialibus lanceolato-subulatis longioribus, sporangio ovato immerso laterali s. terminali. *Pleuridium alternifolium Brid. mant.* 10., *bryol. II.* 161. *Ph. alternifolium Dicks. fasc. I.* 10. *t.* 10. *Smith. brit. III.* 1157., *engl. bot. t.* 2107.

In arvis udis et incultis agri lipsiensis (*Ludwig*). (Olim Angliae proprium habitum et germanicum ab *Hornschuchio* in contentionem vocatum.)

192. *Ph. Bruchii Spr.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis remotis alternis, perichaetialibus angustissimis longissimis subulatis, sporangio exserto. *Spr. syst. IV.* 142. *Ph. alternifolium Bruch.*

In agro bipontino (*Bruch.*) (Prioris forsan varietas.)

†† *foliis serratis.*

193. *Ph.* patens *Hedw.*, caulescens, caule erecto simplici brevi, foliis lanceolatis apice serratis patentibus nervo continuo notatis, sporangio globoso immerso. *Ph. patens Hedw. musc. I.* 28. *t.* 10. *Schwaegr. suppl. I.* 7. *Web. et M. cr.* 70. *Brid. bryol. I.* 33. *Roth germ. III.* 112. *Hoffm. germ.* 20. *Sm. brit. III.* 1150., *engl. bot. t.* 1179. *Dicks. fasc. IV.* 2.

In udis limosis Saxon. (*Hedw.*); Oldenburg. (*Trentep.*); Silesiae (*Starke*). (Ph. recurvifolium *Dicks.* ab hoc vix differt. Sporangium globosum maturum irregulariter finditur itaque dehiscit.)

194. *Ph. megapolitanum Schultz*, caulescens, erectum. subramosum, foliis ovato-acuminatis concavis erectis serratis evanidinerviis, perichaetialibus longioribus, sporangio sphaerico immerso. — *Ph. megapolitanum Schtz. suppl.* 63. *Nees et H. bryol.* 48. *t. V. f.* 7. *Brid. bryol. I.* 44.

In limo inundato prope Neobrandenb. (*Schtz.*) Auctumn. ⊙. (Habitus Ph. cuspidati nec tamen folia integerrima.)

30. VOITIA HORNSCH. *Voitie.*

Sporangium clausum s. operculi conferruminati rudimento obturatum, maturum cum seta caducum. Peristomium nullum. Calyptra cuculliformis sporangium aequans, persistens. *Voitia Hornsch. de Voitia et systyl. p.* 5. *t.* 1.

195. *V. nivalis Hornsch.*, caule erecto, foliis sparsis patenti-erectis longe acuminatis integerrimis, sporangio ovato-acuminato basi aequali. — *V. nivalis Hornsch. l. l., Bot. Zeit. I.* 83. *Schwaegr. suppl. II.* 2. *t.* 101. *Brid. bryol. I.* 54.

In summo montis Glockner Carinth. fastigio die Salmshoehe dicto, in alpe Pasterze ad nives perpetuas detexit *Hornschuch*. — (Caulis 1–2 uncialis erectus, a Phasco plane alienus, Dicranum potius fingens, seta erecta, caulem aequans, subtortilis, plerumque purpurascens. Sporangium ovatum in acumen subobliquum tenuatum, calyptra obductum, nunquam dehiscens sed cum seta demum secedens.)

81. BRUCHIA NESTL., SCHWAEGR. *Bruchie.*

Sporangium apophysi instructum, operculi persistentis rudimento obturatum maturum irregulariter fatiscens. Peristomium nullum. Calyptra campanulata, basi multifida, demum caduca.

(*Bruchia Nestl. Schwaegr. suppl. II.* 91. *t.* 127. — *Saproma Brid. bryol. I.* 52. *tab.* 1.)

196. ***Br. vogesiaca Nestl., Schwaegr.*** (Muscus exilis, habitu Ph. bryoidis. Caulis simplex, subramosus, folia radicalia ovato-lanceolata, nonnisi reflexa; perichaetialia longiora, subsecunda. Seta flexuosa in apophysin virentem indeque in sporangium oblongum rostellatum desinens. Calyptra campanulato-subulata, sporangium subaequans, basi multifida, dein caduca.)

In monte praecipite Hohneck Vogesorum *Moug. et Nestler* detexerunt. ♃.

B. sporangio astomo, quadrifariam fissili praeter basin et apicem.

82. ANDREAEA EHRH. *Steinmoos.*

Sporangium (*conioecium Ehrh., operculum auct. qrd. recent.*) primum pyxidatum clausum ovatum, dein fissile inque valvas quatuor basi apophysin, apice operculum (*conjunctorium Hoffm.*) mentientibus connexas longitudinaliter dehiscens magisque depressum. Peristomium nullum. Sporae liberae columellae centrali laxe adhaerentes.

Calyptra conica adnata apiculata.*) (*Spr. Anl. f. 58. a. Web. et M. cr. t. 11. f. 9. Brid. t. 10.*) (*Andreaea Ehrh. Hann. Mag. 1778. et auct. – Jungermannia L. Schreb. Juss. – Lichenastrum Dill. – Musci frondosi desciscentes Spr. syst.*)

197. *A. petrophila Ehrh.*, caule subramoso pulvinato, foliis ovato-oblongis enerviis acutiusculis imbricatis apice adpressis s. subsecundis, perichaetialibus erectis oblongis obtusis, sporangio primum turbinato basi apiceque dilutiore cum seta concolore demum depresso. — *A. alpina Wahl. succ. II. 778.*

α. alpina, caule julaceo, foliis undique imbricatis ovatis obtusiusculis dorso sublaevibus. — *A. alpina Hedw. sp. 49. t. 7. Web. et M. cr. 383. Hook. et Tayl. brit. 1. t. 8. Brid. br. II. 729. var. α. Wahl. l. l. A. petrophila Ehrh. Beytr. I. 192. Hoffm. germ. 80. Roth germ. III. 359. Jungermannia alpina L. sp. 1601. Flor. dan. t. 1002. f. 2. – Dill. hist. t. 73. f. 39.*

β. rupestris, caule subjulaceo, foliis oblongo-lanceolatis dorso saepius papillosis apiceque acutiusculo magis patentibus unilateralibus. — A. *rupestris Hedw. sp. 47. t. 3. f. 2. Web. et M. cr. 384. t. 11. f. 5. 6. Hook. et Tayl. t. 8. Engl. bot. t. 1277. Brid. br. II. 726. A. alpina β. subsecunda Wahl. lapp. 207., var. β. W. succ. l. l. Jungerm. rupestris Web. spic. 154. Schrad. spic. 75. Roth germ. III. 378.*

Var. a. in petris apricis Hercyn. superioris, Hassiae in m. Meissnero et aliis locis German. alpinis abundat; β. rarius intercurrit nec nisi foliis angustioribus, acutio-

---

*) Habitu et valvarum numero quaternario Lichenastris tetracephalis adfine genus Jungermanniisque olim adscriptum, perisporangii proprii tamen et hyphopodii defectu, columella centrali et sporis elaterum apparatu destitutis desciscit, ad Muscos potius accedit astomos secundum sporangii integritatem dispescendos.

ribus ideoque subsecundis differre videtur. Vere nec tamen frequenter fructificat.

198. *A. Rothii W. et M.*, caule subsimplici, foliis lanceolato-linearibus solidinerviis subsecundis, perichaetialibus oblongis enerviis aequalibus mucronatis, sporangio ovali basi apiceque subconcoloribus. — *Web. et M. cr.* 386. *t.* 11. *f.* 7. 8. *Schwaegr. suppl. I.* 19. *t.* 106. *Hook. et Tayl.* 61. 2. *t.* 8. *Engl. bot. t.* 2162. *Brid. br. II.* 739. *A. rupestris Roth N. Beytr.* 231. *Wahlenb. lapp.* 306., *suec. II.* 778. *J. rupestris L. fl. suec. no.* 1045. - *Dill. hist. t.* 73. *f.* 40.? (*ex descript. magis quam ex fig.*)

In cippo sepulcrali ducat. bremens. inter Hagen et Meyenburg (*Roth*); in rupibus arenariis Thuring. pr. Kleintabarz (*Voit*), montis Schneeberg Alsatiae (*Kneiff*) rarissima. Aestate fr. (Andr. crassinervia *Bruch.*, in rupibus Helveiae detecta, denuo indaganda.)

199. *A. nivalis Hook.*, caule ramoso elato, foliis laxe dispositis lanceolato-linearibus falcatis nervo continuo instructis, perichaetialibus conformibus. - *Hook. et Tayl. br.* 2. *t.* 8. *Engl. bot. t.* 2587. *Brid. br. II.* 732.

In alpium German. austral. jugis summis. Aestate sed raro fructif. (Specimina patrua cum scoticis comparata ad amussim congruunt et foliis longioribus, lanceolato-linearibus, patulis, flexuosis pellucidis a reliquis facile discernuntur.)

Ordo II.

MUSCI ANOPLOSTOMI W. *Nacktmund-Moose.*

Sporangia operculo excusso peristomium circumscissum nunc nudum omnino vel dentium rudimentis munitum nunc in membranam varie dispositam protensum aperientia.

A. gymnostomi, peristomio plane nudo.

33. GYMNOSTOMUM HEDW. *Nacktmund.*

Sporangium exsulcum stoma nudum aperiens. Calyptra cuculliformis basi integra s. pyramidata. (*Pyramidium Brid.*), s. ventricoso-subulata latere fissa, basi lacera, demum decidua. Seta terminalis s. lateralis (*Harrisonia Spr.*)

(*Gymnostomum Schreb. Hedw. W. et M. et al. - Bryum Linn. Dill. Hall. Neck. Gmel. Bryon Adans. - Pottia Ehrh. - Phascum Linn. fil. - Anodontium, Physcomitrium, Pyramidula s. Pyramidium et Schistidium Brid. - Anoectangium Hedw. - Harrisonia Spr. syst.*)

† *Holomitria, calyptra cuculliformi, basi integra.*
* *subacaulia, caule simplici, brevissimo s. subnullo.*

200. *G. trichodes Web. fil.*, caule erecto brevissimo, foliis lanceolato-subulatis strictis crassinerviis, sporangii erecti ovato-oblongi operculo conico rostrato obliquo. *Web. et M. crypt.* 85. *Brid. bryol. I.* 58. *Nees et Hornsch. bryol.* 184. *t.* 12. *f.* 29. *Anoectangium trichodes Schwaegr. suppl. I.* 33. *t.* 19. *Grimmia trichodes Sm. in engl. bot. t.* 2563. *G. Davallianum Sm. in Schrad. Journ. Weissia trichodes Hook. et Tayl. musc. br.* 45. *t.* 15. *Brachyodon trichodes Furnr.*

In rupibus graniticis Hercyniae am Rehberger Graben (*Web. jun., Wallr.*) sparsim simulac rarissime occurrit. ♃. (Muscus exilissimus, Grimmiam pusillam haud male fingens, seta pro stirpis proportione satis producta, tortili et sporangio ovato-oblongo, operculo conico-rostrato, plerumque obliquo tecto praecellens.)

201. *G. ovatum Hedw.*, caule erecto simplici brevissimo, foliis ovatis concavis piliferis, sporangio ovato, operculo oblique rostellato. *Hedw. musc. I.* 16. *t.* 6. *Brid. bryol. I.* 59. *Nees et Hornsch. bryol.* 128. *t.* 9. *f.* 5. *Schwaegr. suppl. I.* 27. *Web. et M. crypt.* 80. *Voit herbip.* 15. *Hoffm. germ.* 27. *Roth germ. III.* 123. *Engl. bot. t.* 1889. *G. pusillum Hedw. fund. II.* 32. *Pottia cavifolia Ehrh. Beytr. II.* 187. *Bryum ovatum Gmel. Dicks.*

β. oblongum, foliis ovato-oblongis in pilum longius productis, sporangio subcylindrico. *Brid. l. l. G. ovatum β. gracile Hook.*

γ. incanum, foliis ovato-oblongis pilo longissimo canis, sporangio subcylindrico. *Nees et H. l. l.*

δ. detonsum, foliorum apice concolore s. pilo obsoleto cano. *G. ovatum v. epilosa Brid. l. l.*

In tectorum grumis limosis, in aggeribus caespitosum. ♃. Ab auctumno inde ad veris tempus.

202. *G. minutulum Schwaegr.*, subacaule, foliis ovatis mucronatis patentibus, sporangii ovato-truncati operculo obtuse conoideo. *Schwaegr. suppl. I. 25. t. 9. Web. et M. crypt. 79. Brid. bryol. I. 61. G. truncatum γ. minimum Voit herbip. 16. excl. syn.*

In solo argillaceo, aggeribus interpratensibus passim; v. c. prope Lipsiam, Bipontium, Neovidium, Heringam et alibi. Vere. (Stirps dubia; mera forsan G. truncati varietas, caule tamen brevissimo, foliis paucis radicalibus marginatis, nervo rufescente in apiculum excurrente notatis, sporangiis ovatis truncatis ore ampliori reclusis et operculo conico brevissimo, diversum.)

203. *G. rufescens Schultz*, acaule, foliis oblongis acuminatis integerrimis patulis, summis nervo excurrente mucronatis, sporangii ovati operculo conico.- *G. rufescens Schultz starg. 278. Brid. bryol. I. 62. Nees et Hornsch. bryol. 121. t. 9. f. 1. G. minutulum Mart. erl. 122. G. truncatum Web. et M. crypt. 80. pr. pr.*

In arvis, ad terram nudam fossarum interpratensium pr. Neobrandenb. (*Schultz*); tractus rheran. (*Nees*); pr. Erlangam (*Mart.*); Gryphiswaldiam (*Hornsch*), Argentoratum *Kneiff et Mrk.*, Heringam (*Wallr.*) Vere. (A praecedente, cum quo *Schultzius* (*suppl. 65.*) conjungit, foliis rufescentibus nec viridibus, sporangio ovato et operculo rostellato incurviusculo; a G. truncato, mole omnium partium longe minore, sporangiorum figura foliisque patentibus differt.)

204. *G. conicum Schwaegr.*, caule simplici brevissimo, foliis ovato-oblongis erectiusculis integerrimis mucronatis subreflexis, sporangii ovati ore coarctati operculo conico obtuso. *G. conicum Schwaegr. suppl. I.* 26. *t.* 9. *Brid. bryol. I.* 63. *Nees et Hornsch. bryol.* 127. *t.* 9. *f.* 4.

In terra nuda Helvetiae a *Schleichero* primum, postea etiam in Germaniae australis variis tractibus repertum. Auctumn. ♃.

205. *G. tenue Schrad.*, caule simplici erecto brevissimo demum innovante, foliis linearibus carinatis obtusiusculis patulis nervo subexcurrente notatis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico obtusiusculo. — *G. tenue Schrad. pl. crypt. no.* 31. *Brid. bryol. I.* 64. *Nees et Hornsch. bryol.* 151. *t.* 10. *f.* 14. *Schwaegr. suppl. I.* 27. *Web. et M. crypt.* 86. *Roth germ. III.* 127. *G. paucifolium Sm. in engl. bot. Bryum paucifolium Dicks. fasc. IV.* 7. *t.* 11. *f.* 3.

In saxis arenariis pr. Gottingam olim *Schraderus* detexit, quod nunc l. l. desideratum, in similibus locis pr. Reinhausen equidem legi. Auctumn. (Folia perpauca, carinata, obtusa; seta pro stirpis ratione satis longa, subflexuosa; sporangium ore coarctatum. Habitus fere Barbulae.)

206. *G. subulatum N. et Hornsch.*, caule ramoso subfasciculato, foliis erectis confertis subulatis strictis nervo evanescente instructis, sporangio obovato-truncato brevi, operculo subulato. — *N. et Hornsch. bryol. I.* 147. *t.* 10. *f.* 12. *Brid. bryol. I.* 104.

In summarum alpp. tyrolensium rupibus, densis caespitibus. Aestate fructif. ♃.

207. *G. calcareum Hornsch.*, caule simplici brevi demum innovante, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis patulis nervo sub apice evanido notatis, sporangio oblongo-cylindrico, operculo conico-subulato. *Nees et Hornsch. bryol.* 183. *t.* 10. *f.* 15. *Brid. bryol. I.* 65.

In calcareis Bavariae (*Hornsch. Mart. Funck*). (Caespitosum, G. tenui plane non dissimile, diversum tamen perichaetialium foliorum indole et sporangii et operculi figura indicata.)

** *caulescentia, caule simplici elatiore.*

208. *G. truncatulum Hedw.*, caule erecto simplici, foliis planis ovato-lanceolatis apiculatis, sporangii obovati operculo oblique rostrato. *Brid. bryol. I.* 67. *Hedw. stirp. I. t.* 5. *Hoffm. germ.* 27. *Leyss. Moench. Timm. Willd. et al. auct. G. truncatum Hedw. Schwaegr. suppl. I.* 19. *Nees et Hornsch. bryol.* 132. *t.* 9. *f.* 6. *Roth germ. III.* 121. *G. truncatum β. minus Web. et M. cr.* 81. *Voit herbipol.* 15. *G. circumscissum Rochling in ann. wetter. Pottia eustoma β. minor Ehrh. Beytr. II.* 188. *Phascum truncatulum Linn. fl. Bryum truncatulum L. sp. pl.* 1581. *Oed. fl. dan. t.* 537. *Web. spic.* 109. *Weis. Poll. Neck.* – *Dill. hist. t.* 45. *f.* 7. *F—K. Vaill. bot. t.* 26. *f.* 2.

In campis argillareis, ad fossas pratorum et arvorum quovis tempore et loco abundat. ♃. (Stirps satis polymorpha, caule nunc breviori stricto nunc elongato declinato, foliorum figura et latitudine, operculi longitudine et directione variat. *G. cuspidatum Brid. br. I.* 96. vix differt.)

209. *G. intermedium Turn.*, caule subsimplici, foliis patenti-erectiusculis subdenticulatis oblongo-lanceolatis nervo subaristatis, sporangii obovati operculo oblique rostrato. *G. intermedium Turn. hib.* 7. *t.* 1. *Brid. bryol. I.* 69. *Nees et Hornsch.* 135. *t.* 9. *Schwaegr. suppl. I.* 19. *t.* 7. *Mart. erl* 221. *G. truncatum Roehl.; var. major Web. et M. cr.* 81. *Voit herb.* 15. *Wahlenb. Willd. et al. Pottia eustoma var. major Ehrh. l. l.* – *Dill. hist. t.* 45. *f.* 7. *A—E.*

In agris lutosis, aggeribus per totam Germaniam passim. Vere. (Praecedenti simile, distinctum tamen caule altiore, foliis solidinervibus nec nervo cuspidatis, antice serrulatis nec integerrimis, reticuli areolis rhom-

boidalibus nec subrotundis, triplo majoribus. G. intermedium *Turn.* ob folia integerrima vix hujus loci esse videtur.)

210. *G. Heimii Hedw.*, caule erecto simplici, foliis spathulato-lanceolatis apice denticulatis, sporangii oblongo-cylindrici ore coarctati operculo conico-rostrato obtuso. — *G. Heimii Hedw. musc. I. 80. t. 30. Brid. bryol. I. 71. Nees et Hornsch. bryol. 138. t. 9. Schwaegr. suppl. I. 21. Hoffm. germ. 28. Roth germ. III. 123. Bryum Heimii Gmel. syst.*

Ad latera fossarum agri berol. pr. Spandau cl. *Heim* detexit; duc. megapol. (*Timm.*); Thuring. (*Brid.*, *Wallr.*) Vere. (Species rarior et saepius cum aliis commutata.)

211. *G. affine N. et H*, caule simplici erecto, foliis erecto-patulis lanceolato-spathulatis serrulatis nervo crasso excurrente instructis, sporangii obovati operculo e basi planiuscula oblique rostellato. *G. affine Nees et Hornsch. bryol. 140. t. 9. f. 9. Brid. bryol. I. 72. G. Heimii Web. et M. crypt. 87. Turn. Smith. Roehl. Hook. et Tayl. Spreng. syst. et al. G. obtusum Sw. in lit. an quoque Dicks.*

In solo argillaceo Germaniae rarescit plane et in tractu rhenano a *Cassebeerio* et *Roehlingio* detectum est. (A. praecedente, cum quo saepius commutatur, differt foliis angustioribus nervo crasso excurrente instructis aristatis et sporangio obovato.)

212. *G. sepincola Funck*, caule subsimplici erecto, foliis lineari-subulatis siccitate incurvis subtortilibus, sporangii erecti oblongo-cylindrici operculo brevi obtuse-conico incurvo. *G. sepincola Funck crypt. n. 567. Brid. bryol. I. 74.*

Ad sepes Franconiae pr. Gefrees (*Funck*) et equidem jam diu in promontoriis heringensibus legi nec tamen distinxi. Vere. (Hymenostomo microstomo non dissimile.)

*** *ramosa, caule diviso erecto.*

213. *G. tortile Schwaegr.*, caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis carinatis siccitate

tortilibus, sporangii recti ovalis ore constricti operculo longiusculo subulato curvirostro. *G. tortile Schwaegr. suppl. I. 29. t. 10. Brid. bryol. I. 74. Nees et Hornsch. bryol. 182. t. 11. f. 28. G. condensatum Voit herbip 14. Sturm crypt. fasc. 11. G. microstomum auct. quord.*

In interstitiis murorum German. austral. et prope Herbipolin (*Voit.*) Vere. (Ab Hymenost. microstomo affini differt, habitu majore, caule ramosiore, foliis mollioribus obtusiusculis, sporangii colore aureo nec viridifusco et denique loco natali alieno.)

214. *G. gracillimum H. et H.*, caule erecto gracili innovanti-ramoso, foliis subimbricatis erectis lanceolatis obtusiusculis nervo sub apice evanido instructis, sporangii obovati operculo subulato obliquo. *G. gracillimum Hoppe et Hornsch. in Nees bryol. 149. t. 10. f. 13. Brid. bryol. I. 76.*

In alpibus Germaniae australis prope Huettau (*Hopp. et Hornsch.*) (Pro G. calcarei var. declarat *Spreng.*)

215. *G. rupestre Schwaegr.*, caule erecto flexuoso fasciculatim ramoso, foliis linearibus acutiusculis subincurvis, sporangii ovati ore contracti operculo conico subincurvo. *Schwaegr. suppl. I. 31. t. 11. Brid. bryol. I. 77. Nees et Hornsch. bryol. 155. t. 10. f. 16. G. aeruginosum Schkuhr Deut. Moos. 25. t. 11.*

In rupibus madidis Helvetiae (*Schleich.*), dein in alpibus carinth. et tyrolensibus (*Hornsch*), inque ipsis nemoribus Bavariae, prope Maggendorf (*Mart. Nees ab Esenb.*) (Accedit ad G. curvirostrum habitu fasciculatim-ramoso at operculi forma dignoscitur.)

216. *G. articulatum Schk.*, caule erecto innovanti-ramoso dichotomo divaricato, foliis recurvo-patulis linearibus obtusiusculis abruptinerviis, sporangii oblongi operculo elongato-conico obtuso recto. *G. articulatum Schkuhr D. Moos. 29. t. 11. Brid. bryol. I. 78. Nees et Hornsch. bryol. 157. t. 10. f. 17.*

In ditione salisburgensi detexit *Schkuhrius*; neglectam

restituit *Hornsch.* Vere. ♃. Caulis supra basin dichotomus, divisionibus divaricatis iterum ramosis, fragilis, inferne nudus, superne dense foliosus, habitum articulatum satis singularem impertit.)

217. *G. pomiforme Hornsch.*, caule erecto ramoso radiculoso-tomentoso, foliis imbricatis erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo sub apice evanescente notatis, sporangii subrotundi operculo e basi planiuscula oblique rostellato. *Nees et Hornsch. bryol.* 258. *t.* 10. *f.* 18. *Brid. bryol. I.* 79.

In rupibus madidis tyrolensibus (*Hornsch.*) Auctumn.

218. *G. aeruginosum Sm.*, caule fasciculatim-ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo subabrupto notatis, sporangii obovati operculo e basi convexa longe oblique rostrato. — *G. aeruginosum Sm. brit. III.* 1163. *Brid. bryol. I.* 80. *Nees et Horn. bryol.* 160. *t.* 10. *f.* 19. *Engl. bot. t.* 2230.

Ad rupes calcareas madidas alpium germ. austral. (*Funck*, *Hornsch.*) Aestate. ♃. (Folia aeruginosi coloris; caulis brevissimus; caetera G. curvirostri, pro cujus var. declarat *Hookerus.*)

219. *G. microcarpon H. et H.*, caule elongato-dichotomo radiculoso-tomentoso, foliis erectis ovato-subulatis nervo sub apice abrupte notatis, seta emergente, sporangii obovati operculo e basi convexa curvirostro longo. *Nees et Hornsch. bryol.* 161. *t.* 10. *f.* 20. *Brid. bryol. I.* 81. *G. curvirostrum Hoppe* et *Hornsch.*

In rupibus calcareis alpium Styriae (*Hoppe et Hornsch.*) (Varietas: *β. elongata*, caule gracillimo, unciali adscendente, foliis brevioribus, minus approximatis, sporangio majore differt.)

220. *G. brevisetum Hornsch.*, caule gracili elongato fasciculato-ramoso, foliis patenti-recurvis e basi latiore subulatis nervo sub apice abrupto notatis, pedunculis immersis, sporangii obovati operculo conico-rostrato

obliquo longissimo. *Nees et Horn. bryol.* 166. *t.* II. *f.* 22. *Brid. bryol. I.* 83.

Ad cataractus alpp. carinthiac. (*Hornsch.*) (A G. recurvirostro, quod habitu aemulatur, sporangii forma oblonga, attenuata, gracilescente, setis brevioribus, pallidioribus allatim dignoscitur.)

221. *G. currirostrum Hedw.*, caule fragili elongato subdichotomo-ramoso, foliis patenti-recurvis lanceolatis acuminatis nervo subcontinuo notatis, sporangii obovati erecti operculo e basi convexa longe currirostro. *Hedw. musc. II.* 88. *t.* 31. *Brid. bryol. I.* 84. *Nees et Hornsch. bryol.* 170. *t.* 11. *f.* 34. *Schwaegr. suppl. I.* 32. *Web. et M. crypt.* 83. *Hoffm. germ.* 28. *Roth germ. III.* 125. *Dicranum hyperboreum Sm. engl.bot. t.* 2552. *Pottia currirostra Ehrh. Bryum currirostrum Gmel. Bryum aestivum Linn. sp. pl.* 1585. *Roth germ.* 473. *Weis cr.* 195. *B. verticillatum Dicks. B. fasciculatum Dicks.* — *Dill. hist.* 47. *f.* 38.

Ad rupes gypsaceas, stillicidio saepius humectas. Hercyniae interioris ad Nieder Sachswerfen, am Kohnstein (*Ehrh.*, *Wallr.*) ad Breitungen, Questenberg comit. Rosl. (*Wallr.*) frequens, quamvis alibi rarescere videatur. Aestate. ♃.

222. *G. compactum Schleich.*, caulibus dense confertis erectis subsimplicibus fastigiatis, foliis erecto-patulis subtrifariis lineari-lanceolatis nervo sub apice evanescente instructis, sporangii oblongi operculo e basi planiuscula longe subulato. *Brid. bryol. I.* 86. *G. aestivum Hedw. spec.* 32. *t.* 11. *f.* 4. *Schwaegr. suppl. I.* 30. *Nees et Hornch. bryol. t.* 173. *t.* 11. *f.* 25. *Web. et M. crypt.* 89. *G. tristichon Wahlenb. lapp.* 303. *G. luteolum Engl. bot. t.* 2201. *Anoectangium compactum Schwaegr. suppl. I.* 36. *t.* 11.

In rupibus madidis alpium helveticarum, salisb., tyrolens. et carinthiacarum. Aestate. ♃.

223. *G. Hornschuchianum Nees*, caule erecto elongato fastigiato ramoso, foliis lineari-subulatis patenti-

erectis apice incurvis, seta brevi subimmersa situm axillarem mentiente, sporangii obovati apophysati operculo longe et oblique rostrato. *Nees et Hornsch. bryol.* **176.** *t.* **11.** *f.* **26.** *Brid. bryol.* **88.** *Harrisonia Hornsch. Spr. syst. IV.* **146.** *Anoectangium Hornschuchianum Hopp. bot. Zeit.* **1819.** *p.* **83.** *Hedwigia Hornschuchiana Hook.*

In rupibus alpium carinthiacarum prope Heiligenblut *(Hornsch.)* Aestate. ♃. (A priore mole omnium partium longe validiore, habitu Bartramiae, foliis longioribus angustioribusque et sporangiis obovatis recedit.)

224. *G. stelligerum Sm.*, caule innovante fasciculato-ramoso, foliis subverticillatis reflexo-patulis linearibus nervo abrupto notatis, sporangii oblongi operculo oblique-rostrato longo. *G. stelligerum Sm. brit. III.* **1164.**, *engl. bot. t.* **2102.** *Brid. bryol. I.* **89.** *Nees et Hornsch. bryol.* **768.** *t.* **11.** *f.* **23.** *Bryum stelligerum Dicks. cr. III.* **3.** *t.* **4.** *f.* **4.**

In rimis saxorum ad ripas torrentis der Bude Hercyn., ad Elend *(Wallr.)*, Blankenburg *(Schrad.)*. ♃. (Angli a G. curvirostro non distinguunt, similius tamen G. pallidiseto, foliis longioribus subverticillatim-patentibus, innovationibus brevioribus inferne nudis et sporangio graciliori et pallidiori diversum.)

225. *G. lapponicum Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, sporangio e seta inde ampliato turbinato-truncato striato, operculo convexo rostrato. — *G. striatum Brid. bryol. I.* **90.** *Roehl. germ. III.* **37.** *Schistidium striatum Brid. mant.* **22.** *G. lapponicum Hedw. musc. III.* **12.** *t.* **5.** *Web. et M. crypt.* **77.** *Nees et Hornsch. bryol.* **189.** *t.* **11.** *f.* **27.** *Hoffm. germ.* **29.** *Roth germ. III.* **128.** *Anoectangium lapponicum Hedw. spec.* **40.** *Wahlenb. lapp.* **304.** *Hedwigia lapponica Brid. Bryum lapponicum Dicks. cr. IV*

In montium declivium rupibus fissis Hercyniae *(Ehrh. Schrad. Wallr.* v. c. ad Elend, Schierke); Silesiae *(Starke)*; alpp. germ. austr. *(Schwaegr.)* Auct. ♃.

(Orthotricho crispo simile foliis et sporangiis e seta sensim incrassata ampliatis, striis 8-12 aurantiacis notatis, siccitate sulcatis, medietenus constrictis.)

**** *prostrata, caule diviso fluitente.*

226. *G. aquaticum Hoffm.*, caule ramoso fluitante, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis ovato-subulatis subfalcatis, sporangii ovati operculo oblique rostrato. *Brid. bryol. I. 94. Hoffm. germ. 29. Web. et M. cr. 76. Roth germ. III. 130. Harrisonia aquatica Spr. syst. IV. 145. Anoectangium aquaticum Hedw. spec. 41. Schwaegr. suppl. I. 38. Anoect. falcatum Pal. de Beauv. Hedwigia aquatica Hedw. musc. III. 29. t. 11. Bryum aquaticum Gmel. Hypnum aquaticum Jacq. austr. III. 18. t. 290. H. nigricans Vill. delph. III. 904. - Fontinalis capillacea Scop. carn. no. 1287. - Dillen. hist. t. 43. f. 70.*

In rivulis alpinis German. australis, v. c. ad pedes alpium Schneeberg. *(Jacq.)*, tyrol. *(Froehlich)* scopulis adnasci solet. ♃. (Muscus habitu alieno et virore saturo insignis; folia subsecunda, nervo crasso viridi continuo instructa: seta terminalis, situm lateralem mentiens, 1-2 lineas longa. Sporangium ovato-oblongum, ore patulo reclusum.)

†† *Pyramitria, calyptra insigni fere Encalyptae, tetragona basi contracta sporangium integrum obvelante diu persistente, medio latere fissili. (Pyramidium Brid.)*

227. *G. tetragonum Brid.*, caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis ovato-oblongis concavis integerrimis nervo excurrente mucronatis laxe cellulosis, perichaetialibus cuspidatis subtortilibus, sporangio obovato, operculo conoideo obtuso, calyptra insigni tetragona illud setamque occultante caulemque integrum superante. — *Pyramidium tetragonum Brid. br. II. 108. Pyramidula tetragona Brid. mant. 20. Nees et Hornsch. bryol. 86. t. 8. f. 1. Gymnostomum tetragonum Brid. suppl. 270. Web. et M. cr. 90. Schwaegr. suppl. I. 22. t. 8.*

Schk. D. Moose 27. t. 11. 6. Gymnost. pyriforme juvenile Voit herb. 17.

In agris circa Gotham (*Flaubel, Bridel.*); pr. Berneck Francon. (*Funck*); pr. Neovidam (*Breutel*); in agro Northusano v. c. inter Ellricum et Wolleben prope cauponam das Neuehaus dictam (*Wallr.*) Auctumno fructif. (Muscus calyptra insigni tetragona peculiaris, habitum Phasci bryoidis mentiens.)

††† *Schizomitria, calyptra ventricoso-subulata, latere fissa, basi lacera.* (*Gymn. Physcomytria Brid. bryol. I. 97.*

* *sporangiis seta suffultis.*

228. *G. sphaericum Schwaegr.*, caule simplici, foliis ovato-oblongis subintegerrimis acuminatis nervo sub apice evanido instructis, sporangii erecti hemisphaerici operculo convexo mammillato. *Brid. bryol. I. 97. Schwaegr. suppl. I. 21. t. 8. Sturm crypt. 15. Nees et Hornsch. bryol. 424. t. 9. f. 3.*

Ad ripas argillosas s. lutosas fluviorum exundatorum, v. c. Albis pr. Dresdam (*Ludwig, Kunze*); ad Rhenum prope Coblenz (*Lucas*); in ducat. brandenb. (*Schultz*); ad Wetteraviae stagna (*Casseb.*): in pratis humidis Alsatiae (*Bruch et Kneiff*). Aestate et auctumno. (Caulis nanus laxe foliosus. Seta crassiuscula, demum tortilis, vaginulae conicae indita.)

229. *G. pyriforme Hedw., Willd.*, caule simplici, foliis patulis planis ovatis oblongo-subspathulatis acutis nervo sub apice serrato evanescente instructis, sporangii obovato-pyriformis operculo convexo mucronato. *Brid. bryol. I. 98. Nees et Hornsch. br. 144. t. 10. f. 11. Hedw. sp. 38. Schwaegr. suppl. I. 24. Web. et M. cr. 88. Voit herbip. 16. Roth germ. III. 121. Hoffm. germ. 27. Phascum pyriforme Linn. jun. Pottia pyriformis Ehrh. Beytr. I. 188. Bryum pyriforme L. sp. 1580. Oed. fl. dan. t. 537. Weis. Poll. Huds. Dicks. — Dill. hist. t. 44. f. 6. Vaill. bot. t. 29. f. 3.*

In hortis, pomariis, pratis subhumidis, aggeribus udis limosis frequens. Vere. ♃. (Sporangium crassum, pyriforme, basi apophyseos rudimento obsoleto instructum, primum calyptra ventricoso-subulata, ad basin more G. tetragoni contracta obtectum.)

230. *G. fasciculare Hedw.*, caule simplici erecto tandem innovante, foliis erectis ovato-oblongis denticulatis apiculatis nervo sub apice soluto instructis, sporangii erecti pyriformis operculo obtusissimo. *Brid. bryol.* t. 101. *Nees et Hornsch. bryol.* 141. t. 10. *f.* 10. *Hedw. sp.* 38. *t.* 4. *f.* 5. *Schwaegr. suppl. I.* 21. *Web. et M. cr.* 88. *Voit herbip.* 16. *Bryum fasciculare Dicks. cr. III.* 3. *t.* 7. *f.* 5.

Ad latera fossarum, in promontoriis limosis passim, in agro thuringiaco tamen saepius obvium. Vere. ♃. (Accedit quidem ad G. praecedens, operculo tamen subverruciformi plano affatim dignoscitur. Calyptra etiam basin minus laceram edit.)

** *sporangiis subsessilibus, immersis.* — (*Schistidium Brid., Hedwigia auct., Harrisonia Adans.*)

231. *G. subsessile Brid.*, caule brevissimo erecto subsimplici, foliis ovatis concavis piliferis, sporangii subsessilis immersi subrotundi operculo planiusculo rostellato. *Schistidium subsessile Brid. bryol. I.* 113. *Nees et Hornsch. bryol.* 92. *t.* 8. *f.* 1. *Gymnost. subsessile Brid. sp. I.* 35. *Schwaegr. suppl. I.* 27. *G. acaule Floerk. Web. et M. cr.* 79. *Schk. m. germ.* 19. *t.* 9. *G. nanum Bernh. in lit. Anoectangium acaule Roehl.*

In solo glareoso plane delitescens, prope Jenam (*Floerke*), pr. Erfordiam (*Bernhardi*); pr. Ratisbonam (*Emmerich.*) Vere. ♃. (Caulis nanus: Ph. pilifero plane non dissimilis, ab illo saltem caute distinguendus.)

232. *G. pulvinatum Hoffm.*, caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovatis, superioribus piliferis, sporangio subsessili immerso ovato-rotundato, operculo convexiusculo exiguo. *Schistidium pulvinatum Brid. bryol.*

I. 114. *Nees et Hornsch. bryol.* 97. *t.* 8. *f.* 3. *Gymnost. pulvinatum Hoffm. in addend. ad fl. germ. Hedw. sp.* 36. *t.* 3. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 28. *Web.* et *M. cr.* 79. *Anoectangium pulvinatum Roehl. germ. III.* 36.

In rupibus arenosis agri gotting., pr. Reinhausen (*Hoffm.*, *Pers.*); in muris prope Heiligenblut Carinth. (*Mart.*), ad rupes basalt. Bavar. rhenan. (*Kneiff et Maerck.*) (A Trichostomo pulvinato et Grimmiis piliferis acute distinguendum, generis nota.)

233. *G. Hedwigia Hoffm.*, caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis (vivis) patentibus enerviis in apicem canum denticulatum productis, perichaetialibus longe ciliatis, sporangii ovati immersi operculo planiusculo. *Schistidium ciliatum Brid. bryol. I.* 116. *Nees et Hornsch. bryol.* 101. *t.* 8. *f.* 5. *Gymnost. Hedwigia Hoffm. germ.* 28. *Ehrh. Beytr. I.* 172. *Web. et M. cr.* 78. *G. ciliatum Roth germ. III.* 129. *Anoectangium ciliatum Hedw. sp.* 40. *Voit herbip.* 13. *Hedwigia ciliata Hedw. musc. I.* 104. *H. apocarpa Leyss. hal. H. diaphana Palis. de Beauv. Bryum ciliatum Dicks. Br. sphagnoides Jacq. Br. apocarpum β. L. sp.* 1579. *Neck. Weis. Fontinalis albicans Web. spic.* 38. — *Dill. hist. t.* 32. *f.* 5. *Vaill. bot. t.* 27. *f.* 28.

In rupibus graniticis late caespitosum passim suisque locis vulgatissimum. Vere. ♃. (Variat caule breviore, ramis crassioribus, foliis dense imbricatis, ultra mediam partem albentibus.)

234. *G. imberbe Sm.*, caule dichotomo-ramoso erecto, foliis ovatis acuminatis enerviis dorso obsolete-carinatis margine revolutis nervum marginemque mentientibus (siccis) arcte imbricatis apice mucronato subconcolore sub secundis, (vivis) divergentibus s. squarrosis, perichaetialibus oblongis diaphanis cuspidatis mediotenus striatis margine denticulato longe-ciliatis sporangia subsessilia obovata duplo superantibus. — *G. imberbe Sm. engl. bot. t.* 2237. *Schistidium imberbe Nees et Hornsch.*

br. 99. *t.* 8. *f.* 4. *Brid. br. II.* 118. *Anoectangium imberbe Hook. et Tayl. br.* 14. *t.* 6.

Ad saxa Thuringiae (v. c. pr. Breitungen, Stolberg). Vere fructif. ♃. Praecedenti adhuc, caulibus tamen dichotomis, foliis ovatis oblique amplexicaulibus margine revolutis, vivis recurvis squarrosis apice subconcoloribus, siccis hinc adpressis hinc apice recurvatis unilateralibus, perichaetialibus longe ciliatis diversum esse videtur.)

235. *G. caespiticium W. et M.*, caule erecto ramosissimo, foliis confertis lanceolato-subulatis rigidulis enervibus, sporangii erecti subimmersi ovato-truncati operculo curvirostro. *Schistidium caespiticium Brid. bryol. I.* 119. *Nees et Hornsch. bryol.* 94. *t.* 8. *f.* 2. *Gymnost. caespiticium Web. et M. cr.* 77. 453. *Anoectangium caespiticium Schwaegr. suppl. I.* 35. *t.* 12.

In alpium judenbergensium Styriae rupibus graniticis udis (*Schwaegr.*); in alpp. carniolicis et tyrol. (*Hornsch.*) (Muscus pusillus at singularis.)

34. SCHISTOSTEGA MOHR. *Lappendeckel-Moos.*

Sporangium subglobosum apophysi obsoleta instructum. Peristomium nudum. Annulus compositus operculum in fragmenta subaequalia rumpens. Calyptra conica. (*Schistostega W eb. et M. cr. t.* 6. *f.* 9. *Brid. br. I.* 1. *Nees et Hornsch. Hook. Spr. Gymnostomum Hedw. Schwaegr. Dicksonia Ehrh. Bryum Gmel. Mnium Dicks.*

236. *Sch. osmundacea W. et M. cr.* 92. *Brid. bryol. I.* 110. *Nees et Hornsch. bryol.* 108. *t.* 9. *f.* 1. *Sch. pennata Hook. et Tayl. brit.* 14. *t.* 8. *Gymnostomum pennatum Hedw. musc. I.* 78. *t.* 29. *Mart. erl.* 124. *Roth germ. III.* 127. *G. osmundaceum Hoffm. germ.* 28. *Sm. brit. III.* 1161. *Dicksonia pusilla Ehrh. Mnium osmundaceum Dicks. fasc. I.* 3. *t.* 1. *f.* 4.

In cryptis arenariis, in aggerum latibulis rarissime v. c. in Hercyniae declivibus am Rehberger Graben (*Ehrh.*, *Schrad.*, *Wallr.*); in agro misnico (*Hedw.*); in monte

pinifero (*Funck*), Silesia (*Strk.*), in agro erlangensi (*Mart.*) in m. Seeberg Thuring. (*Brid.*) Vere. ♃. (Frons sterilis pinnatifida, pinnis lanceolatis integerrimis; caulis fertilis simplicissimus, capillaris erectus, foliis lanceolatis enerviis instructus; seta terminalis, tenuissima, subflexuosa.)

35. SPHAGNUM DILL. *Torfmoos.*

Sporangium primum subrotundum calyptra (*membrana fugax L.*) dein infra apicem circumscissa fotum, cladopodii (*setae s. hyphopodii analoga pars e caule producta*) disco infundibuliformi (*apophysis L.*) impositum sessile, demum (*exsiccando*) mediotenus circumscissum peristomium nudum mentiens. Calyprae pars inferior ad cladopodii basin persisteus.

(*Sphagnum Dill. Brid. W. et M. cr. t. 6. f. 3. et omnium praeter priscos auctorum. Hypnum Neck. Gymnostomium Rebent.*)

† *foliis latioribus obtusiusculis.*

237. *Sph. cymbifolium Ehrh.*, caule erecto subdiviso, ramulis inferioribus fasciculatis inaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis obtusiusculis appressis, sporangio subgloboso breviter exserto. *Sph. cymbifolium Ehrh. Hann. Mag.* 1780. *Brid. bryol. I.* 2. *Nees et Hornsch. bryol.* 6. *t.* 1. *f.* 1. *Sph. latifolium Hedw. spec.* 27. *Schwaegr. suppl. I.* 12. *Engl. bot. t.* 1405. *Sph. obtusifolium Ehrh. crypt.* 241. *Hoffm. germ.* 21. *Web. et M. crypt.* 72. *Voit herb.* 10. *Mart. erl.* 117. *Sph. palustre Linn. sp. pl.* 1569. *Oed. fl. dan. t.* 474., *var. latifolium Weis crypt.* 263. *Roth germ. III.* 472. — *Dill. hist. t.* 32. *f.* 1. *Vaill. bot. t.* 13. *f.* 3.

β. turgidum Mart., majus, longius, crassius. *Mart. Brid. Nees.*

γ. pycnocladum Mart., minus, ramulis abbreviatis, apicibus filiformibus longioribus confertis deflexis. *Mart. Brid.*

δ. squarrosulum Nees, foliis acutioribus magis patentibus, quibusdam squarrosis.

η. *flaccidum*, ramis laxioribus flaccidioribus. *Sph. cymbifolioides Breut. Brid. br. I. 749.*

In paludibus, aquis stagnantibus, caespitosis Alno obumbratis montium editiorum et subalpestrium abundat per totam Germaniam. Vere fr. ♃.

238. *Sph. tenellum Pers.*, caule erecto subsimplici, ramulis inferioribus fasciculatis subconformibus deflexis, foliis oblongo-ovatis margine planis acutiusculis apice reflexis, sporangio obconico exserto. *Brid. bryol. I. 5. Nees et Hornsch. bryol. 8. t. 1. f. 2. Sph. obtusifolium β. tenellum Web. et M. cr. 72. Hoffm. germ. 22.*

In Hercyniae uliginibus (*Pers.*), in Sudetis (*Funck.*) (Teneritate eximia, foliis margine subreflexis eorumque cellulis magis regularibus rhomboideis diversa esse dicitur.)

239. *Sph. squarrosum Pers.*, caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis remotis, foliis oblongis concavis acutis reflexis, sporangio subgloboso exserto. *Brid. bryol. I. 5. Nees et Hornsch. bryol. I. f. 3. Schwaegr. suppl. I. 13. t. 4. Web. et M. crypt. 73. Voit herbip. 12. Mart. erl. 118. Engl. bot. t. 1498.*

In paludibus irriguis German. australis, in agro erlangensi (*Nees, Mart.*). Aestate. ♃.

240. *Sph. contortum Schultz*, caule subdiviso, ramulis fasciculatis recurvatis contortisque, foliis ovato-acuminatis concavis secundo-recurvis subdistichis ex areolis lineari-undulosis minimis conflatis. *Brid. bryol. I. 7. Nees et Hornsch. bryol. 15. t. 2. f. 6. Schultz suppl. 64.*

β. *rufescens*, ramulis minus contortis, foliis latioribus obtusioribus. *Brid. l. l. Sph. rufescens Nees et Hornsch. bryol. 15. t. 2. f. 6.*

In paludibus turfosis profundissimis duc. megapolit. (*Schultz*); in paludibus bipontinis (*Bruch.*) ♃.

241 *Sph. compactum Brid.*, caule erecto diviso, ramulis dense confertis complanatis obtusis erectis -

formiusque deflexis, foliis imbricatis ovato-oblongis concavis obtusis apice denticulatis, sporangio ovato rotundo. *Brid. bryol. I.* 16. *Schwaegr. suppl. I.* 12. *t.* 3. *Nees et Hornsch.* 13. *t.* 2. *f.* 5. *Sph. cymbif.* β. *compactum Schultz. Sph. obtusifolium* β. *minus Hook. et Tayl. musc.* 3. *Sph. helveticum Schk. Sph. condensatum Schl. Sph. cymb.* β. *condensatum W. et M. crypt.* 16.

β. *rigidum*, foliis apice patulis convoluto-attenuatis rigidulis, cladopodio gracili longius exserto. *Nees Brid. l. l.*

γ. *praemorsum*, fol. denticulatis, cladopodiis brevibus. *Brid. l. l. Sph. praemorsum Zenk. et Dietr.*

In campis turfosis alpinm et montium editiorum, v. c. agri norimberg. (*Mart.*), Sudet. siles. (*Funck*), ducat. megapolit. (*Schultz*); β. in agro bipont. (*Bruch*); γ. in agro thuring. Vere. ♃.

242. *Sph. subsecundum Nees*, caule erecto subindiviso, ramis fasciculatis subsenis, foliis laxe imbricatis ovatis acutis planiusculis hinc incurvis illinc secundis, perichaetialibus maximis, sporangio cyathiformi, cladopodio gracili elongato. *Nees et Hornsch. br.* 17. *t.* 3. *f.* 7. *Sturm cr.* 17. *Brid. bryol. I.* 8.

In paludibus montanis agri rhenani, berolinens. et erlang. (*Funck. Nees. Nolte. Mart.*)

243. *Sph. immersum N. et H.*, caule adscendente diviso, ramulis acutis erectis, foliis ovatis convoluto-cuspidatis apice patulis, sporangiis immersis subrotundis. *Nees et Hornsch.* 11. *t.* 2. *f.* 4. *Brid. br. I.* 9.

In tractu rhenano pr. Bonnam (*Nees*).

†† *foliis angustioribus, acutiusculis.*

244. *Sph. capillifolium Ehrh.*, caule erecto diviso, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis subquinquefariam imbricatis, sporangio obovato, cladopodio exserto gracili. *Sp. capillif. Ehrh. l. l. Brid. bryol.* 11. *Engl. bot. t.* 1406. *Sph. capillaceum Sw. musc. suec.* 18. *Wahlenb. lapp.* 302. *Sph. acutifolium*

Ehr. cr. Nees et Hornsch. 19. *t.* 5. *f.* 8. *Web. et M. crypt.* 11. *Mart. erl.* 118. *Sph. intermedium Hoffm. germ.* 119. *Sph. palustre β. capillaceum Weis cr.* 265. *Sph. nemoreum Scop. carn.*

β. Schkuhrii Br., ramis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis laxis, sporangiis axillaribus.

γ. brevisetum Br., setis brevissimis, sporangio cylindrico.

δ. robustum Br., ramis confertis brevioribus, plurimis patentibus, setis brevissimis.

ε. tenue N., ramulis recurvis reflexisque, summis longioribus attenuatis, foliis apice subulato-reflexis.

In paludibus stagnantibus sylvaticis, scaturiginibus montanis et alpestribus vulgare. Aestate. ♃. (Quatenus Sph. capillifolioides *Breut. bot. Zeit.* 1824. *p.* 438. et Sph. hypnoides *Braun*, quas *Brid. bryol. I.* 751. recenset, differant, plane non liquet.)

245. *Sph. cuspidatum Ehrh.*, caule flaccido subsimplici, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis cuspidato-gracilescentibus, foliis elongato-lanceolatis acutis planiusculis margine undulatis siccitate patulis reflexisve, sporangii subglobosi cladopodio longiusculo subrubello. — *Brid. bryol. I.* 14. *Nees et Hornsch. br.* 23. *t.* 4. *f.* 9. *Schwaegr. suppl. I.* 16. *t.* 6. *Web. et M. cr.* 74. *Voit herbip.* 11. *Mart. erl.* 119. *Roth germ. III.* 120. *Hoffm. germ.* 22. *Ehrh. cr.* 251. *Sp. capillifolium Bland. Hook. Sm. et al. auct. Engl. bot. t.* 2392. *Hornem. fl. dan. t.* 1712. — *Dill. hist. t.* 32. *f.* 2. *B.*

β. plumosum Nees, ramulis patentibus pendulisve, foliis elongatis patulis. *N. et Horn.* 24. *t.* 4. *f.* 9.

In aquis stagnantibus profundioribus Silesiae, Thuring., Hercyniae, ducatus megapolit. et alibi. Vere. ♃. (Sp. cuspidatiforme *Breut. Brid. br. I.* 752. vix a var. *β.* differre videtur.)

246. *Sph. subulatum Brid.*, caule erecto diviso, ramulis densissime confertis tereti-subulatis, foliis ovato-

lanceolatis concavis adpressis, sporangio ovato. *Brid. br. I.* 18. *Nees et Horn.* 21. *f.* 3. *f.* 8.

In stagnis ducat. megap. (*Bland.*) Aestate.

NB. Sphagnorum historiam ad auctorum recentiorum testimonia enarravi, quamvis aptius ad unam alteramve stirpem, *Sph. obtusifolium Hoffm.* et *Sph. acutifolium Ehrh.* vocandam compellantur illique praeter alia syn. *Sph. cymbifolium E., compactum Brid., oblongum P. B. condensatum Brid.* et *tenellum P.*, huic *Sph. capillifolium Hedw., recurvum P.* B. *subulatum Br., intermedium Hoffm., cuspidatum H.* subscribantur.)

B. *Hymenostomi, peristomio nudo edentulo membrana varie disposita aucto.*

a. membrana inversa orificium occultante.

36. HYMENOSTOMUM R. BROWN. *Hautmundmoos.*

Sporangium orificio coarctato edentulo, processu membranae interioris inversae tenui primum integro dein evanescente obvelatum, exannulatum ac laeve.

(*Hymenostomum R. Br. Nees. et Hornsch. Brid. Spr. Gymnostomum Hedw. Schwaegr. et al. Bryum Dicks.*)

247. *H. squarrosum N. et H.*, caule adscendente diviso, foliis inferioribus remotis, supremis confertis patenti-recurvis lineari-lanceolatis integerrimis, sporangii ovato-elliptici operculo conico brevi, seta brevi *H. squarrosum Nees et Hornsch. br.* 193. *t.* 12. *f.* 1. *Brid. bryol. I.* 73. *Gymn. microstomum var. caule elongato Bruch.*

In pratis argillosis agri bipontini (*Bruch.*) ♃. (Caule basi procumbente, adscendente excellit habituque Phascum rostellatum haud male refert.)

248. H. *obliquum Nees*, caule erecto brevissimo subramoso, foliis erecto-patulis linearibus apicem versus involutis siccitate tortilibus, seta sporangium aequante, sporangii oblongo-cylindrici obliqui operculo conico acuminato brevi. *Nees et Hornsch. br.* 194. *t.* 12. *f.* 2. *Brid. bryol. I.* 75. *G. microstomum Mart. erl.* 123. *et al.*

In promontoriis sylvaticis agri erlangens (*Mart.*), ducatus megapol. (*Schultz.*), tractus rhenan. (*Nees*), agri thuring. (*Wallr.*). Vere. ♃. (Ab H. microstomo caule humiliore, ramosiore, seta breviore vix emergente, sporangio subcylindrico inclinato majore et operculo acuto conico recedit.)

249. *H. brachycarpon* **Nees**, caule subdiviso, foliis linearibus canaliculatis patulis, seta elongata, sporangii gibboso-ovati operculo curvirostro. *Nees et Hornsch. br.* 196. *t.* 12. *f.* 3. ***G. microstomum Hook. et Tayl. brit. t. 7. et al. auct.***

In promontoriis argillaceis agri bipontini (*Bruch.*) Vere. ♃. (Sporangio abbreviato, ovato-gibboso, orificio valde contracto facile dignoscitur.)

250. *H microstomum R. Br.*, caule erecto subsimplici, foliis erecto-patulis lineari-lanceolatis canaliculatis tortilibus, perichaetialibus involuto-subulatis, seta elongata, sporangii ovato-gibbosi subcernui operculo oblique conico-subulato. ***Brid. br. I. 77. Nees et Hornsch. br.*** 199. *t.* 12. *f.* 4. *Gymnostomum microstomum Hedw. musc. III.* 71. *t.* 30. *Schwaegr. suppl. I.* 28. *Web. et M. crypt.* 85. *Roth germ. III.* 128. *Hoffm. germ.* 29.

In promontoriis herbidis, pomariis, ericetis arenosis haud infrequenter. Vere. ♃.

251. *H. rutilans* **Nees**, caule erecto subramoso, foliis confertis lineari-subulatis canaliculatis tortilibus, seta elongata, sporangii subaequalis cylindrici operculo conico-subulato rectiusculo. *Nees et Hornsch. br.* 201, *t.* 12. *f.* 5. *Brid. br. I.* 78. ***Gymnost. rutilans Hedw. spec.*** 37. *t.* 3. *f.* 8—11. *Schwaegr. suppl. I.* 29. *G. microstomum auct. qrd. Web. et M. cr.* 85.

In Sudetis (*Stark*), in Franconiae lucis (*Mart.*), in agro bipont. (*Bruch.*), in promontoriis limosis Thuring. ad Heringam (*Wallr.*) (Sporangii figura a reliquis recedit nec Weissiam microdontem et Tr. geniculatum male refert.)

252. *H. subglobosum Hornsch.*, caule erecto brevissimo dense fasciculato ramoso, foliis confertis erecto-patulis involuto-subulatis lanceolatis, seta elongata, sporangii erecti aequalis ovato-rotundati ore contracti operculo conico-subulato obliquo. *Nees et Hornsch. br.* **103.** *t.* 12. *f.* 6. *Brid. br. I.* 79.

In Germaniae austr. campis cultis (*Hopp. et Hornsch.*) Vere. ♃.

253. *H. crispatum Hornsch.*, caule erecto laxe fasciculato-ramoso, foliis laxis patentibus linearibus mucronatis tortilibus apice involutis, seta elongata, sporangii elliptici aequalis operculo conico-subulato acuto rectiusculo. *Nees. et Hornsch. br.* 265. *t.* 12. *f.* 7. *Brid. br. I.* 80.

In iisdem cum priori locis (*H. et H.*) (Ultimae species H. rutilanti perquam adfines, huic rectius forsan subscribuntur.)

b. membrana coni-plicati instar porrecta nuda omnino s. peristomii exterioris rudimento incondito munita.

37. DIPHYSCIUM MOHR, *Blasenmoos.*

Sporangium ovatum ventricosum obliquum hinc depressum maximum ore externo repando-crenatum peristomium externum mentiens. Peristomium tenuissime-membranaceum, conicum, truncatum, sedecies plicatum. Operculum conicum. Calyptra mitraeformis. *Web. et M. cr. t.* 11. *f.* 1. *Brid. br. t.* 3.

(*Diphyscium Mohr. observ.* 34. *Brid.* Hook. *et Tayl. Buxbaumia Hedw. Schwaegr. Schreb. Schmid.* Hymenopogon *Pal. Beauv. Webera Ehrh. Bryum Neck. Jacq. Phascum Lighft. Huds. Sphagnum Hall. Dill. Adans.*)

254. *D. foliosum W. et M. l. l. Voit herb.* 112. *Mart. crl.* 85. *Brid. br. I.* 326. *Hook. et T. brit.* 16. *t.* 8. *Buxb. foliosa L. suppl. Roth germ. III.* 344. *Hoffm. germ.* 21. *Schwaegr. suppl. I.* 65. B. *sessilis Schmid. diss.* 26. *t.* 2. *Hedw. fund. II.* 96. *t.* 9. *f.* 51. *Webera*

Diphyscium Ehrh. Hann. Mag. 1779., *Beytr. I.* 177. *Hymenopogon heterophyllum Pal. Bryum Hallerianum Neck. meth.* 233. *Br. phascoides Jacq. coll. Phascum Hallerianum Poll. Ph. Halleri Moell. Oed. fl. dan. t.* 249. *Ph. maximum Ligft. Ph. montanum* Huds. – *Dill. hist. t.* 32. *f.* 13.

In promontoriis sylvaticis, ad semitas cavas nemorum editiorum in solo limoso terso per totam Germ. et praeprimis in ejusmodi locis per Thuring. et Hercyn. inferiorem laetatur. Aestate. ⊙. (Muscus acaulis minimus simplex dense caespitosus. Folia bulbillo exiguo inserta, integerrima, nervo excurrente instructa; infima linearia, carinata, obtusa: superiora lanceolata, nervo in cuspidem excurrente, perichaetialia oblongo-lanceolata nervo longius protenso crinita. Seta nulla. Sporangium sessile, oblique ovatum, ventricosum, viridi-flavescens, maximum, adscendenti-prominens ex foliis perichaetialibus. Genus praecedenti adfine nec forsan rite distinguendum.)

88. BUXBAUMIA L. *Buxbaumie.*

Sporangium vasculosum ovato-gibbosum obliquum basi apophyseos rudimento instructum. Peristomium externum duplex, alterum ex fragmentis squamuliformibus truncatis inaequalibus inconditis, alterum ex processubus succulentis fibrosis apice laceris compositum mentiens; interius membranaceum conicum sedecies plicatum. Calyptra mitraeformis conica acuta. (*Web. et M. cr. t.* 11. *f.* 2. *Brid. t.* 3. *suppl. t.* 2. *Schmid.* Buxb. *t.* 1.) (*Buxbaumia L. et auct.* — *Saccophorum Pal. d.* B. — *Hippopodium Fabric. Rschl.*)

255. *B.* *aphylla* *L.*, caule brevissimo bulbiformi foliorum rudimentis articulatis s. pseudo-cotyledonaribus confervinis stipato, seta scaberrima, sporangii obliqui plano-convexi facie superiore deplanata latere utroque callo prominulo limitato, operculo obtuse-conico. — *L. sp.* 1570. *Fl. dan. t.* 44. *Poll. Leers. Ehrh. Hedw. fund.* 11. 96. 96. *t.* 3. *f.* 10. *Web. et M. cr.* 381. *Hoffm.*

germ. 21. *Roth germ. III.* 343. *Web. spic.* 130. *B. vulgaris Brid. br. I.* 329. *B. caulescens Schmid. diss. de Buxb.* 25. *Hall. hist. n.* 1728. - *Dill. hist. t.* 68. *f.* 5. *Buxb. cent. t.* 4. *f.* 2.

In ericetis, campis sylvaticis sterilibus tersis, in promontoriis limosis Thuring., Hercyn. et aliis locis German. rarius, suis locis tamen frequens. Aestate spor. maturat. (Muscus singularis tum habitu externo tum sporangii fabrica interna insignis, nec concamerationem filaque ejus lateribus appensa sporisque intermixta, satis ad calculum vocata existimo. Peristomii exterioris sic dicti apparatum inconditum pro ejus rudimento obsoleto declaro nec locum inter muscos hymenostomos ei denego.)

256. *H. indusiata Brid.*, caule brevissimo bulbiformi praecedentis, seta scabriuscula, sporangio ovato-oblongo sensim acuminato erectiusculo obliquo (indusio membranaceo fissili obvelato) viridi. — *Brid. br. I.* 331., *suppl. t.* 2. *B. aphylla β. viridis Moug. et Nestl.*

In promontoriis nemorensibus pr. Rosleben Thuring., juvenis jam (1805) hanc legi varietatem nondum maturam et sporangii ovato-oblongi virore laete et mole duplo aucta distinxi, quae melius forsan praecedenti ceu var. memorabilis subscribitur.

Ordo III.

MUSCI ODONTOSTOMI W. *Zahnmund-Moose.*

Sporangia operculo excusso peristomium circumscissum ex dentibus coloratis rigidulis sive ex membrana sporangii exteriore sive ex interiore prodeuntibus nunc ad ordinem simplicem *(peristomium simplex s. exterius)* nunc ad duplicem (*p. interius*) digestis figuratum ac munitum recludentia.

(*M. peristomi Brid.* N. *et Hornsch.*)

A. Monostichi, peristomio simplici ex dentibus coloratis rigidulis continuis s. trabeculatis, liberis s. mem-

brana epiphragmatica connexis, numero (4, 8, 16, 32, 64), figura, longitudine et directione variis figurato.

a. dentibus peristomii liberis.

88. TETRAPHIS HEDW. *Vierzahn-Moos.*

Sporangium aequale, cylindricum s. ovatum. Peristomium simplex, ex dentibus quatuor pyramidatis longitudinaliter striatis liberis figuratum. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi multifida. — *Web. et M. cr. t. 7. f. 1. Spreng. Anl. III. t. 6. f. 52. Brid. br. t. 1.*

(*Tetraphis Hedw. et reliq. auct. recent. Tetraemis Brid. in lit. Tetrodontium Schwaegr. Tetracis Ehrh. olim. Georgia Ehrh. Beytr. Mnium Linn. Dill. Hall. Bryum Web. Mnion Adans.*)

† *Tetrodontia Schw., caule brevissimo subnullo.*

257. *T. ovata Funck.*, caule erecto brevissimo simplici, foliis oblongo-ovatis concavis rigidis subenerviis, sporangii orificio plano aequali, operculo convexo-conico acuto. *Nees et Hornsch. br. II. 6. t. 113. f. 1. Spreng. Anl. III. 275. t. 6. f. 52. T. ovata Funck. in Hopp. Taschb. 1802. 41. Brid. br. I. 131. Schwaegr. suppl. I. 39. Schk. germ. 83. t. 13. Web. et M. cr. 95. T. rigida Hedw. fil. obs. I. 7. t. 2. Tetrodontium ovatum Schwaegr. suppl. II. 102.*

In saxis arenariis agri gotting. pr. Reinhausen (*Schrad.*) quae quidem forsan ad sequentem pertinent, in monte pinifero (*Funck.*) Vere. ⊙.

258. *T. repanda Funck*, caule simplici brevissimo, ramo laterali sterili productiore, foliis conformibus imbricatis ovato-oblongis acuminatis integerrimis enerviis, sporangii ovati orificio repando, operculo conico. *T. repanda Funck in Sturm. crypt. 17. Brid. bryol. I. 132. Schwaegr. suppl. II. 21. t. 107. Nees et Hornsch. br. II. 11. t. 13. f. 3. Tetrodontium repandum Schwaegr. l. l. p. 102.*

In monte pinifero Franconiae *(Funck)*, in agro bipontino *(Bruch.)* Vere. ⊙. (Praecedenti simillima, at orificio inter dentes exciso s. repando diversa et sequenti affinis.)

259. *T. Browniana Brid.*, caule brevissimo, foliis primigenis linearibus obtusis rigidis, caulis fructiferi ovatis mucronatis integerrimis enerviis, sporangii ovati orificio repando, operculo conico acuminato. *Brid. bryol. I.* 133. *N. et Hornsch. br. II.* 9. *t.* 13. *f.* 2. *Tetraphis ovata Hook. et Tayl. brit.* 17. *t.* 8. *excl. syn. germ. Tetrodontium Brown. Schwaegr. suppl. II.* 102. *t.* 128. *Orthotrichum Brown. Smith. brit. III.* 1269. *Grimmia Brown. Engl. bot. t.* 1422. *Bryum Brown. Dicks. fasc.* 4. 7. *t.* 10.

In rupibus arenariis umbrosis udis agri bipontini *(Bruch.)*. (Equidem cum *Bridelio* hanc pro mera T. ovatae forma, ex l. natali mutata, habere mallem.)

†† *Tetracis Ehrh., caule elatiore. (Tetracmis Br.)*

260. *T. pellucida Hedw.*, caule sterili capitulifero, capitulo granuloso in cyathulum foliosum abeunte, foliis laxis lanceolatis uninerviis, sporangii erecti cylindrici operculo conico. *T. pellucida Hedw. sp.* 43. *t.* 7. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 39. *Brid. br. I.* 134. *Web. et M. cr.* 93. *Hoffm. germ.* 30. *Roth germ. III.* 132. *T. cylindrica Voit herbip.* 17. *T. oblonga Turn. musc.* 12. *Georgia Mnemosyne Ehrh. Beytr. I.* 188. *II.* 116. *Mnium pellucidum Linn. sp. pl.* 1574. *et al. auct.* - *Dill. hist. t.* 31. *f.* 2. *Bryum diaphanum Web. spicil.* 190. - *Vaill. bot. t.* 24. *f.* 7.

In locis occultis udis ad ligna putrida inque terra rorida minime rara. Vere. ♃.

39. SPLACHNUM LINN. *Schirmmoos.*

Sporangium apophysi instructum. Peristomium simplex, ex dentibus 8 geminatis, reflexilibus plerumque dorsoque supinatis, raro erectis, stoma 16 - dentatum mentientibus figuratum. Calyptra campanulata, basi subintegra. *Brid.*

br. t. 1. Spr. Anl. III. f. 51. W. et M. cr. t. 7. f. 8. (Splachnum et Phascum Linn. Splachnum Linn. fil. et omnium recent. Aplodon R. Br. Eremodon Brid.)

† *Splachna genuina, dentibus peristomii geminis utplurimum reflexis.*

* *apophysi conoidea s. oviformi.*

261. *Spl. mnioides Sw.*, caule erecto simplici, foliis lanceolatis longe acuminatis, sporangii ovati erecti apophysi obconica, illud aequante, operculo obtuso apice prominulo. *Spl. mnioides Linn. fl. lapp.* 336. *Brid. br. I.* 240. *Hedw. musc. II.* 36. *t.* 11. *Schwaegr. suppl. I.* 48. *Web. et M. cr.* 103. *Engl. bot. t.* 1539. *Spl. urceolatum Dicks. cr. II.* 2. *nec Hedw. Spl. purpureum Griff. Phascum pedunculatum Linn. syst. Oed. fl. dan. t.* 192.

In Silesiae alpibus (*Krug, Starke, Ludw.*), in alpibus austriacis (*Host. Hornsch.*) Aestate. ♃.

262. *Spl. urceolatum Schreb.*, caule erecto subdiviso, foliis cochleariformibus piliferis, sporangii ovato-oblongi apophysi tumidula obconica operculo obtuse conico. *Brid. br. I.* 242. *Hedw. musc. II.* 39. *t.* 13. *Schwaegr. suppl. I.* 49. *Web. et M. cr.* 102. *Roth germ. III.* 134. *Wahlenb. lapp.* 309. *Oed. fl. dan. t.* 1351. *f.* 2. *Spl. piliferum Roth cat. I.* 142. *Spl. bryoides Zoeg.*

Inter saxa glacie aeterna tecta montis Glockner (*Hoppe et Hornsch*) in ericetis turf. prope Oldenbroek duc. Oldenb. (*Trentep.*) (Praecedenti simillimum, foliis tamen sub apice valde concavis s. extrorsum gibbis, surculos obesiores perficientibus diversum. Specimina oldenburgica foliis longioribus et angustioribus, seta productiore et habitu quadantenus recedunt et distinctam forsan praestant speciem.)

263. *Spl. Wulffenianum Schw.*, caule erecto subdiviso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis nervo subcontinuo instructis, sporangii ovati subinclinati apophysi elongato-obconica. *Brid. br. I.* 243. *Schwaegr. suppl. I.* 46. *t.* 14.

In alpibus carinthiacis *(Wulffen.)* (Habitu a reliquis aberrat et Weisias quasi cum his connectit.)

264. *Spl. Froehlichianum Hedw.*, caule erecto subdiviso, foliis ovatis inferioribus linguaeformibus, superioribus spathulatis concavis subintegris sporangii obovati angusti apophysi obconica illo angustiore. — *Brid. br. I.* 244. *Hedw. musc. III.* 99. *t.* 40. *Schwaegr. suppl. I.* 51. *Web. et M. cr.* 104. *Roth germ. III.* 137. *Spl. reticulatum Sw. musc.* 24. *Wahlenb. lapp.* 310. *Sm. br. III.* 1177., *engl. bot. t.* 2507. *Spl. punctatum Froehl. in lit. Brid. sp. I.* 149. *Bryum reticulatum Dicks. cr. II.* 4. *t.* 4.

In Algoviae caespitosis (*Froehlich*); in fissuris rupium alpp. carinth., tyrolens, styriac. *(Schwaegr.)* Aestate. ♃. (Foliis nitidis, seta crassa, sporangio cum apophysi elongato, clavam oblongam subaequante a reliquis differt.)

265. *Spl. serratum Hedw.*, caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis apiculatis sub apice serrulatis, sporangii cylindrici apophysi obconica, operculo obtuse conico, columella occultata. *Brid. bryol. I.* 246. *Hedw. spec.* 53. *t.* 8. *Schwaegr. suppl. I.* 49. *Web. et M. cr.* 98. *Schk. musc.* 35. *t.* 14. *Spl. helveticum Schleich. exsicc. Spl. flagellare Brid. br. I.* 257.

In subalpinis Austriae in m. Schneeberg (*Froehlich*), in Silesiae montibus *(Ludw.)* in alp. Reichenauer. Carinth. *(Mart.)* Aestate. ♃. (Plurimi auctores Spl. tenui *Dicks.* subscribunt, a qu. quidem columella breviore occultata differre videtur.)

266. *Spl. tenue Dicks.*, caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis spathulatis apiculatis serrulatis, nervo sub apice evanescente instructis, sporangii subcylindrici apophysi obconica, columella exserta. *(Spl. tenue Dicks. cr. II.* 2. *t.* 4. *f. Brid. br.* I. 247. *Web. et M. cr.* 98. *t.* 7. *f.* 2. *Sm. brit. III.* 1171. *Spl. attenuatum Brid. mant.* 106. *Spl. purpureum With. Spl. ligulatum Hoffm. germ.* 23. *Roth germ. III.* 137.

In turfo caespitoso m. Bructeri minor. Hercyn. (*Pers.*

Hoffm. Wallr.) Silesiae (*Ludw.*) Auctumn. ♃. (A praecedente foliorum latitudine et columellae longitudine differt.)

267. ***Spl. angustatum* Sw.**, caule erecto subsimplici, foliis integris serratisque lanceolatis cuspidatis, perichaetialibus setam abbreviatam subaequantibus, apophysi obconica sporangium conoideum subaequante. — *Spl. angustatum Sw. meth.* 33. *Hedw. musc. II.* 37. *t.* 12. *Web. et M. cr.* 97. *Schk. musc.* 38. *t.* 14. *Wahlenb. lapp.* 309. *Sm. brit. III.* 1169., *engl. bot. t.* 1132. *Oed. fl. dan. t.* 1658.

In alpibus silesiacis (*Ludw.*), salisburg., (*Hornsch.*) et tyrolensib. (*Braun.*) Aestate. ♃. (Unciale, biunciale, setis brevissimis illico dignoscendum.)

** *apophysi sphaeroidea.*

268. ***Spl. rugosum* Dicks.**, caule subsimplici, foliis ovatis mucronatis integris, seta stricta abbreviata, sporangii cylindrici apophysi globosa demum rugosa. — *Dicks. fasc. II.* 3. *t.* 10. *f.* 7. *Brid. bryol. I.* 253. *Web. et M. cr.* 101. *Schk. musc.* 41. *t.* 18. *Sm. brit. III.* 1173.

In turfo spongioso ducat. oldenb. rariss. (*Trentepohl.*) Aestate. ♃. (Cum Spl. ovato *Turnerus*, cum Spl. sphaerico *Mohrius*, *Sprengelius* et alii jungunt.)

269. ***Spl. gracile* Dicks.**, caule erecto simplici, foliis angusto-ovatis apice subserratis mucronatis, seta debili apice viridula, sporangii cylindrici apophysi subglobosa, columella in orbiculum explanata. — *Brid. bryol. I.* 254. *Schwaegr. suppl. I.* 52. *t.* 15. *Schk. musc.* 39. *t.* 16. *Sm. brit. III.* 1174., *engl. bot. t.* 1921. *Dicks. fasc. IV.* 3. *t.* 10. *f.* 5. *Spl. sphaericum β. gracile Web. et M. cr.* 101. *Hook. et Tayl. brit.* 18.; *var. minor Wahl. lapp.* 308. *Spl. refractum Brid. Spl. vasculosum Huds. Spl. longisetum Schrank bav. Spl. bavaricum Brid.*

In fimo vaccino putri alpium German. austr. (*Schwaegr., Mart.*); in monte Bructero Hercyn. (*Wallr.*) ♃.

270. ***Spl. sphaericum* Sw.**, caule erecto subsimplici, foliis spathulato-acuminatis laxe dispositis, sporan-

gii cylindrici apophysi globosa, operculo obtusissimo. *Brid. bryol. I.* 256. *Hedw. musc. II.* 46. *t.* 16. *Schwaegr. suppl. I.* 54. *Wahlenb. lapp.* 308. *Web. et M. cr.* 100. *Hoffm. germ.* 28. *Sw. meth.* 33. *t.* 1. *f.* 1. *Spl. viride Vill. delph.* 861. *t.* 54.

In summis Hercyniae montibus, in m. Bructero (*Ehrh.*), *Lammersd.*, *Wallr.*), in Silesiae alpp. (*Starke, Ludw.*); in alpp. carniol. et styriacis (*Schwaegr.*) ♃. (De hujus et praeced. differentia specifica auctores inter se dissentiunt; alii nimirum (*Web. et M., Hook., Wahlenb., Spreng.*) hoc illi subscribunt, alii (*Schwaegr., Brid.*) denuo distinguunt et Spl. gracili folia apice non serrata, sed modo cellulis marginalibus prominulis repando-denticulata et peristomii dentes trabeculis leniter arcuatis interstinctos et mediotenus aliquot foraminulis pertusos, Sph. sphaerico autem folia serrata et dentes continuos, praeter alias notas adscribunt.)

271. ***Spl. vasculosum L.***, caule erecto simplici, foliis obovatis obtusis integerrimis nervo apicem subattingente instructis, seta elongata, sporangii cylindrici apophysi ventricosa purpurea amplissima. — *Brid. br. I.* 257. *Hedw. musc. II.* 44. *t.* 15. *Schwaegr. suppl. I.* 57. *Web. et M. cr.* 100. *Schk. musc.* 41. *t.* 17. *Hoffm. germ.* 22. *Wahlenb. lapp.* 308., *succ. II.* 767. *Hook. et Tayl. brit.* 21. *t.* 31. *Ehrh. Beytr. III.* 19. *Oed. fl. dan. t.* 822. *et t.* 1413. *Linn. sp. pl.* 1572.

In paludibus caespitosis Hercyn., auf dem Lerchenfelde ad Bructeri radicem (*Ehrh.*) Aestate. ♃. (Foliis et sporangii cylindrici apophysi ovato-ventricosa, rubicunda, illo longe ampliore exstructi habitu singulari praecellit et ad sequens accedit.)

*** *apophysi ampullaeformi.*

272. ***Spl. ampullaceum L.***, caule erecto subdiviso, foliis ovato-lanceolatis integris s. apice serratis nervo excurrente inque cuspidem producto instructis, sporangii erecti cylindrici apophysi obverse-ampullaeformi setaque longissima purpureo-coloratis. — *Brid. br.*

I. 259. *Web. et M. cr.* 99. *Mart. erl.* 116. *Hedw. musc. II.* 41. *t.* 14. *Roth germ. III.* 133. *Hoffm. germ.* 23. *Oed. fl. dan. t.* 822. *Linn. sp. pl. II.* 1572. — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 3. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 4. *Moris. hist. III. t.* 3. *f.* 10.

In pratis turfosis hinc inde per totam German., reliquis speciosius simulac quoque frequentius. Aestate. ♃.

†† *Splachna desciscentia, dentibus peristomii* 16 *solitariis, nonnisi linea longitudinali exaratis.* (*Eremodon Brid. Aplodon R. Br. Weissia Schw.*)

273. *Spl. lingulatum Dicks.*, caule subsimplici elongato, foliis lingulatis obtusis integerrimis nervo sub apice evanido instructis, seta elongata in apophysin obconicam incrassata, sporangii ovati operculo convexoconico brevi. — *Eremodon splachnoides Brid. bryol. I.* 234. *Cyrtodon splachnoides Brown. Weissia splachn. Schwaegr. suppl. I.* 63. *t.* 17. *Hook. et Tayl. brit. t.* 42. *t.* 14. *Wahl. lapp.* 326. *Splachnum lingulatum Dicks. fasc. IV.* 4. *t.* 10. *f.* 6. *Smith brit. III.* 1177.

In alpibus German. austral., v. c. salisburg. auf den Rastadter Tauern (*Mielichhofer*). Aestate ♃.

40. ENCALYPTA SCHREB. *Hauben-Moos.*

Sporangium aequale, apophysi destitutum. Peristomium simplex ex dentibus 16 liberis angustis erectiusculis figuratum (*odontestomum*) raro cum obsoleto vel plane nullo (*gymnostomum*) desciscens. Calyptra cylindrico-campanulata laevis laxa, sporangium superans speciosa. Seta terminalis. (*Web. et M. t.* 7. *f.* 4. *Brid. t.* 2.)

(*Encalypta Schreb. Hedw. et al. Leersia Hedw. Willd. Bryum Dill. Linn. Hall. Neck.*)

274. *E. vulgaris Hedw.*, caule erecto subsimplici, foliis oblongis nervo excurrente, sporangio cylindrico laevi gymnostomo, calyptra basi patula integerrima, operculo acuminato recto. — *Brid. bryol. I.* 139. *Schwaegr. suppl. I.* 56. *Hedw. sp.* 60. *Web. et M. cr.*

106. *Voit herb.* 20. *Hoffm. germ.* 27. *Roth germ.* 151. *E. exstinctoria Sw. musc. Leersia vulgaris Hedw. musc. I.* 46. *t.* 18. *Willd. Timm. et al. L. marginata Hedw. l. l. L. exstinctoria Leyss. Mnium exstinctorium Linn. fil. Bryum exstinctorium Linn. sp. pl.* 1581. *Oed. fl. dan. t.* 1001. *Weis crypt.* 185. *Web. spic.* 98. — *Dill. hist. t.* 45. *f.* 8. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 1.

In aggeribus, ad viarum margines, juxta muros frequenter. Vere cum calyptris laete viget. ♃. (Peristomium desciscit nec dentes more ordinis profert et hac ratione melius Gymnost. Pyramitriis forsan subscribitur.)

275. *E. microphylla N. et H.*, caule gracili subramoso, foliis obovato-ellipticis subsquarrosis longe-cuspidatis nervo excurrente instructis, sporangio cylindrico aequali laevi, calyptra integra patula. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 44. *t.* 14. *f.* 3.

In alpibus tyrolens. (*Funck.*) Aestate fructif. ♃. (Caulium gracilitate foliisque squarrosis recedere videtur.)

276. *E. commutata N. et H.*, caule erecto subramoso, foliis erectis oblongis nervo excurrente cuspidatis, sporangio cylindrico aequali laevi, peristomio nullo, calyptra integra. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 46. *E. affinis Schwaegr. suppl. I.* 58. *t.* 16. *E. alpina Wahlenb. lapp.* 312. *Engl. bot. t.* 1419. (*ad dextram*). *E. ciliata β. alpina Hook. et Tayl. brit.* 35. *t.* 13. *E. affinis Funck.*

In alpibus German. australis (*Funck, Hoppe, Laurer, Hornsch.*) Aestate. ♃.

277. *E. apophysata N. et H.*, caule erecto, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis nervo excurrente mucronulatis, sporangio cylindrico basi in apophysin contracto laevi, calyptra integra patula. — *N. et Hornsch. bryol. II.* 49. *t.* 15. *f.* 5. *E. affinis Hedw. fil. in Web. et M. Beytr. I.* 121. *t.* 4. *Brid. bryol. I.* 143. *excl. syn. pl. E. capillata Schk. D. Moos.* 46. *t.* 20. *E. pilosa Roehl. germ. III.* 53.

In summis alpibus tyrol. (*Funck*). Aestate fr. ♃.

278. *E. cylindrica Funck*, caule erecto, foliis lineari-lingulatis cuspidatis nervo excurrente instructis, sporangio cylindrico aequali laevi, calyptra integra patula. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 52. *t.* 15. *f.* 6.
In alpibus tyrolens. (*Funck.*) Aestate fr. ♃.

279. *E. clausa Wallr.*, caule erecto subramoso, foliis oblongis in basin tenuatis nervo excurrente apiculatis integerrimis concaviusculis, sporangio odontostomo cylindrico laevi, operculo filiformi praelongo, calyptra acuminata basi limbum marginantem mentiente inflexa aperturamque obturante umbonata.

In promontoriis occultis inter Bartramiam crispam prope Stolbergam Hercyn. infer. ánno 1810 detexi et pro E. vulgari habui, quae perquam singularis simulac distinctissima calyptra basi marginata inflexa aperturam integram obturante et demum fissili umbonis instar prominula. Aestate fr. maturat. ♃.

280. *E. pilifera Funck*, caule erecto ramoso, foliis oblongo lanceolatis nervo excurrente piliferis, sporangio cylindrico striato gymnostomo, calyptra basi integra, operculo longe acuminato recto. — *Funck crypt. n.* 527. *Sturm germ. II.* 17. *Brid. br. I.* 141. *Nees et et Hornsch. bryol. II.* 41. *t.* 14. *f.* 2.

In rupium fissuris montium Fránconiae (*Funck*), in pascuis Thuring. (*Wallr.*) ♃. (Praecedenti simillima et vix nisi sporangio striato et foliis magis minusve perspicue piliferis distinguenda et forsan rectius illi subscribenda.)

281. *E. rhaptocarpa Schwaegr.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-oblongis apiculatis nervo sub apice evanido instructis imbricatis, calyptra basi integra, sporangii subcylindrici striati odontostomi operculo longe acuminato recto, peristomio persisténte. *Schwaegr. suppl. I.* 56. *t.* 16. *Brid. br. I.* 142. *Nees et Hornsch. br. II.* 39. *t.* 14. *f.* 2. *E. streptocarpa Wahlenb. lapp.* 312. *E. ciliata β. rhaptocarpa Hook. et Tayl. brit.* 35.; *var.*

striata Wahlenb. succ. II. 761. *Leersia vulgaris* **v.** *alpina Brid. olim.*

In alpibus carinthiacis (*Schwaegr.*) Aestate. ♃.

282. *E. streptocarpa Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente acutiusculis basi pellucidis, calyptrae in rostrum aciculare muriculatum abrupte tenuatae basi propexa subdentata, sporangii subcylindrici spiraliter striati operculo longe acuminato recto, peristomio persistente recto productiore. *Hedw. musc.* 62. *t.* 10. *Schwaegr. suppl.* I. 59. *Brid. bryol.* 144. *Web. et M. cr.* 107. *Voit herbip.* 18. *Mart. erl.* 115. *Engl. bot. t.* 2163. *E. grandis Sw. in Schrad. Journ. II.* 172. *Wahlenb. succ. II.* 761. *E. ciliata Sturm crypt. II.* 3. *Bryum contortum Wulff. Br. ciliare Dicks. Hall. hist. no.* 1828. *t.* 45. *f.* 3. — *Dill. t.* 43. *f.* 71.

In rupium fissuris, ad montium latera per Germaniam passim; v. c. prope Erlangam (*Mart.*); pr. Regiomont. (*Voit*); pr. Reinhardsbrunnen Thuring. (*Plaub.*); pr. Heringam (*Wallr.*); in ducat. megapol. (*Schultz*) et alibi. ♃. (Reliquis elatior et ramosior.)

283. *E. ciliata Hedw.*, caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente mucronatis, calyptrae basi dentato-fimbriata, sporangii cylindrici laevis operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. — *Hedw. sp.* 61. *Schwaegr. suppl. I.* 59. *Voit herbip.* 18. *Web. et M. cr.* 107. *Hoffm. germ.* 27. *Roth germ. III.* 81. *Oed. fl. dan. t.* 1416. *E. fimbriata Brid. br. I.* 145. *Leersia ciliata Hedw. musc. I.* 49. *t.* 19. *Bryum ciliare Gmel. Br. exstinctorium β. Linn. l. l. Weis. Web.*

In promontoriis, collibus sylvestr. per German. septentr. minime rara, praeprimis in Hercyn. inferioris plagis. Vere. ♃.

41. GRIMMIA EHRH. *Grimm's-Moos.*

Sporangium aequale varium. Peristomium simplex, ex dentibus 16 liberis pyramidatis, extus transversaliter

costatis plerumque pertusis, raro imperforatis reflexis figuratum. Calyptra mitraeformis, basi sublacera, raro integra et striata. *(Brid. br. t. 2.)*

(*Grimmia Ehrh. Hedw. et al. Coscinodon Spr. Bryum L.*)

† *sporangio subsessili, immerso.*

284. *Gr. apocarpa Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis carinatis marginatis subsecundis madore patenti reflexiusculis, perichaetialibus apice subdiaphanis, sporangii immersi subsessilis ovati operculo convexo breviter rostellato, peristomii dentibus subperforatis reflexis. — ***Brid. br. I. 167. Nees et Hornsch. br. II. 87. t. 16. f. 4. Schwaegr. I. 96. Hedw. musc. I. 104. t. 39. Schk. musc. 47. t. 21. Web. et M. crypt. 129. Voit herb. 27. Mart. erl. 114. Sturm cr. II. 2. Roth germ. III. 138. Gr. polyodon Ehrh. crypt. 212. Willd. pr. Moench. Bryum apocarpum L. sp. pl. 1579. Schmid. ic. t. 57. f. 1. Hoffm. germ. 30. Weis crypt. 179. Fontinalis apocarpa Linn. fil. Web. spic. 38. — Dill. hist. t. 32. f. 4. Vaill. bot. t. 27. f. 15.***

α. apocaula Hoffm., caule brevissimo simpliciusculo, operculo longius apiculato. *Br. apocaulon Hoffm. l. l. Grimmia apocaulos DC. gall. II.* 458. Gr. *apocarpa α. Brid. l. l.*

β. conferta Funck, caule subramoso, foliis marginatis apice subdiaphanis.

γ. stricta, caule stricto fastigiato, foliis squarroso-patentibus ovato-lanceolatis fuscis, summis mucronato-pilosis, operculi mucrone recto. — ***N. et Hornsch. l. l. f. 4. γ. Grimmia stricta Turn. Brid. br. I. 172. Gr. alpicola γ. stricta Wahlenb. lapp. Schistidium nervosum Brid. br. I. 123.***

In rupibus et saxis apricis, in ipsa terra et ad arborum radices per totam Germaniam abundat; var. *γ.* in alpibus austr. Primo vere. ♃. (Admodum polymorpha species tantisque omnium partium mutationibus obnoxia, ut formae et varietates aegre tantum sigillatim exponantur,

aptius vero ad singularum partium rationem, *Voitio* praeeunte, enumerentur.)

285. *Gr. gracilis Schleich.*, caule ramoso elongato subfastigiato decumbente, ramis productis patentibus, foliis lanceolatis carinatis marginatis, summis pilo brevissimo canescentibus, sporangii sessilis immersi operculo convexo brevirostri, peristomii dentibus brevibus pertusis. — *Brid. br. I.* 170. *Schwaegr. suppl. I.* 98. *t.* 20. *Gr. apocarpa β. gracilis Web. et M. cr.* 131. *Schk. musc.* 47. *t.* 21. *Nees et Hornsch. bryol. II.* 96. *t.* 17. *f.* 4. *h.*

In monte pinifero (*Funck*); in m. Meissnero Hassiae (*Wallr.*), in ducat. megapolit. (*Schultz.*) Vere. ♃. (Totus habitus, laxus ille ac protensus sine causis externis productus, foliorum figura, et dentium brevitas ab illa absona, distinctionem ob analogiam suadent, quamvis nobis alio sensu forma distincta prioris videatur.)

286. *Gr. alpicola Sw.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis marginatis omnibus conformibus muticis piloque destitutis madore reflexo-patulis, sporangio subsessili ampliato urceolato, operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus ovatis subperforatis. — *Sw. musc.* 27. *t.* 1. *f.* 1. *Brid. br. I.* 165. *Hedw. sp.* 77. *t.* 15. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 95. *Wahlenb. lapp.* 320. *G. apocarpa β. alpicola Hook. et Tayl. musc.*

β. rivularis Brid., caule ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis evidentius carinatis marginatis aëneo-virentibus nitentibus, sporangio hemisphaerico amplo, dentibus latescentibus imperforatis. – *Gr. rivularis Brid. br. I.* 166. *Schwaegr. suppl. I.* 96. *t.* 23. *Turn. hib.* 21. *t.* 2. *f.* 2. *Smith br. III.* 1200., *engl. bot. t.* 1345. *Gr. alpicola β. rivularis Wahl. l. l. Gr. apocarpa β. rivularis Web. et M. Schk. musc.* 47. *t.* 21.

Ad saxa torrentium montes alpestres transfluentium Hercyniae v. c. der Bude inter Elend et Schierke et alibi. Vere et aestate. ♃. (Praeter notas l. toto habitu, colore, vivendi ratione, sporangii figura et peristomii dentium longitudine et latitudine differt.)

287. *Gr. conferta Funck*, caule pulvinato humili, foliis erecto-patulis lanceolatis ex apice obtusiusculo mucronato-piliformibus, sporangio immerso brevi subcylindrico, operculo convexo mucronato, peristomii dentibus lanceolatis obtusis cribrosis apice subincisis. – *N. et Hornsch. br. II.* 115. *t.* 19. *f.* 5. *Gr. cribrosa auct. qrd. Gr. pulvinata Liljebl. Gr. tenuis Agardh.*

In petrarum rimis Franconiae (*Funck*), in tractu rhenano (*Bruch*). Vere fr. ♃.

288. *Gr. glacialis N. et H.*, caule subpulvinato gracili adscendente apice ramoso fastigiato, foliis erecto-patulis subsecundis lanceolatis acutis nudis, sporangio immerso ovato-subgloboso, operculo convexo mucronato, dentibus peristomii apice subincisis. – *Nees et Hornsch. br. II.* 118. *t.* 19. *f.* 6.

In alpibus carinth. pr. Heiligenblut ad petras (*Hoppe, Laurer*). Aestate fructf. ♃.

289. *Gr. fusca N. et H.*, caule pulvinato basi fasciculatim diviso, ramis incrassatis apice ramulosis, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis superioribus piliferis, sporangio subgloboso immerso, operculo convexo mucronato, peristomii dentibus lanceolatis apice subincisis. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 120. *t.* 19. *f.* 7.

In alpibus salisburg. ad petras (*Laurer, Hornschuch*). Vere fr. ♃.

290. *Gr. robusta N. et H.*, caule stricto simplici furcatove, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis piliferis, perichaetialium pilo dimidium folium aequante, sporangio immerso oblongo operculo e basi convexa subulato, peristomii dentibus late lanceolatis acutis, calyptra operculo breviore. — *N. et Hornsch. br. I.* 123. *t.* 20. *f.* 9.

In alpibus carinthiac. (*Funck.*) Aestate fr. ♃.

291. *Gr. plagiopus Schwaegr.*, caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovato-concavis obtusiusculis, perichaetialibus apice canis, sporangii ovati seta brevi laterali curvula, operculo convexo-papillato. —

Brid. br. I. 162. *Schwaegr. suppl. I.* 95. *N. et Hornsch. bryol. II.* 84. *t.* 16. *f.* 3. *Gr. plagiopodia Hedw. sp.* 78. *t.* 15. *f.* 6. *Web. et M. cr.* 132. *Schk. musc.* 50. *t.* 22. *Gr. obtusa Brid. Coscinodon plagiopus Spreng.*

In terra nuda, ad saxa agri thuring. v. c. pr. Jenam et Ratisbonam (*Floerke*). Vere. ♃.

292. *Gr. crinita Brid.*, caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovatis concavis obtusis apice canis, perichaetialibus spathulato-acuminatis abrupte in pilum denticulatum longissimum desinentibus, sporangii ovati substriati seta brevissima laterali curvula, operculo conico, peristomii dentibus pertusis apice leviter fissis. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 77. *t.* 16. *f.* 1. *Brid. br. I.* 163. *Schwaegr. suppl. I.* 92. *t.* 26. *Schk. musc.* 51. *t.* 22. *W. et M. crypt.* 456. 480. *Voit herb.* 28. *Gymnostomum decipiens Web. et M. crypt.* 79. *Dicranum phascoideum Pal. de Beauv.*

Ad muros calce conferruminatos Germaniae mediae praesertim in Moeni et Rheni regionibus (*Web. et Borkh.*), ad parietes herbipolit. (*Voit*), ad muros aquisgranenses infra d. Louisberg (*Wallr.*), in quibus pulvinos canescentes longe lateque excurrentes format. Vere. ♃. (A Grimmia pulvinata, cum qua promiscue crescère solet, et a reliquis congeneribus, caute distinguenda.)

†† *sporangio magis exserto.*

* *seta erecta.*

293. *Gr. cribrosa Hedw.*, caule erecto simpliciusculo, foliis imbricatis lanceolatis, summis cuspidato-piliferis, sporangii brevissime exserti operculo conico acuminato, peristomii dentibus cribroso-cancellatis. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 80. *t.* 16. *f.* 2. *Brid. br. I.* 174. *Hedw. musc. III.* 73. *t.* 31. *Schk. musc.* 30. *t.* 22. *Web. et M. crypt.* 132. *Bryum cribrosum Hoffm. germ.* 31.

In rupibus editioribus pr. Gosslar Hercyn. inque monte Meissnero Hassiae (*Pers., Schrad., Wallr.*), et praeprimis in alpibus Germaniae austral. Vere. ♃. (A

praecedentibus, quibus non dissimilis differt: foliis angustioribus et dentibus peristomii pyramidatis perbelle cancellatis iisque jubentibus forsan novum genus intrat.)

294. *Gr. obtusa Schwaegr.*, caule erecto vage ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis decurrenti-pilosis, sporangii ovato-oblongi subexserti operculo conoideo obtuso. — *Brid. br. I.* **174.** *Schwaegr. suppl. I.* 88. ***t.* 25.** ***Nees et Hornsch. bryol. II.* 135. *t.* 20. *f.* 11.**

Ad fragmenta graniticorum saxorum alpp. carinth. et salisburg. (*Schwaegr.*) Auctumn. ♃. (Ambigit quasi inter priorem et sequentem, magnitudine tamen, foliorum pilo utrinque decurrente, sporangii ore ampliore distinctam praedicant auctores.)

295. *Gr. sudetica Spr.*, caule erecto basi fasciculato ramis apice fasciculatim ramoso, foliis lineari-lanceolatis longe piligeris, sporangio oblongo, operculo conico-subulato, dentibus apice perforatis, seta recta emersa perichaetio breviore. — ***Nees et Hornsch. bryol. II.* 131. *Spreng. in Ludw. cr. Gew. Schwaegr. suppl. I.* 87. *t.* 24. *excl. syn. pl. Schk. D. Moos.* 48. *t.* 22. *excl. syn. Sm. Gr. Donniana Web. et M. cr.* 131. *excl. syn. Brid. br. I.* 175. *excl. syn. pl.***

In Sudetor. fastigio niveo (***Ludwig***), monte pinifero (***Funck***) et aliis German. austr. locis. Aestat. fruct. ♃. (Olim commixtam cum Gr. Donniana ***Smith.*** restituerunt cl. ***N. et Hornsch.***)

296. ***Gr. alpestris Schleich.***, caulibus pulvinatis supra basin fasciculato-divisis, ramis fastigiatis simplicibus, sporangio recto aequali elliptico, operculo conico obtuso s. obtuse-mucronato, dentibus subimperforatis, seta recta perichaetio longiore. — ***Nees et Hornsch. bryol. II.* 139. *t.* 21. *f.* 12.**

In alpibus German. australis (***Funck, Laurer, Hornschuch***). Aestate fructif. ♃.

297. ***Gr. ovata W. et M.***, caule ramosissimo fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis subintroflexis pili-

feris, sporangii emersi ovato-oblongi operculo convexo conico. *Brid. br. I.* 176. *Web. et M. it. succ.* 132. *Schwaegr. suppl. I.* 85. *t.* 24. *N. et Hornsch. bryol. II.* 151.

In saxis graniticis totius Germaniae passim. Vere. ♃. (Cum Dryptodonte ovato *Brid.* omnibus partibus tam amice connectitur ut subtilius omnino utraque, *Bridelio* et *Schwaegrichenio* praeeuntibus, et quidem haec foliorum pilo tereti, integerrimo; sporangio ovato-oblongo, ore contracto peristomii dentibus integris, nec apice bitrifidis, foraminibus aliquot pertusis et habitu teneriore ab illa dignosci possit.)

298. **Gr. affinis H.**, caule erecto diviso ramoso, foliis erecto patentibus lanceolato-acuminatis, supremis longissime piliferis, sporangii emersi elliptici operculo conico-acuminato obtuso recto. — *Brid. br. I.* 178. *N. et Hornsch. bryol. II.* 142. *t.* 21. *f.* 13. *Gr. canescens Schleich. Schwaegr. suppl. I.* 85. *Schk. D. Moos.* 49. *t.* 22. *Web. et M. cr.* 131. *Gr. pensylvanica Hornsch. bot. Z.* 1818. *p.* 336.

In alpp. carinthiacis et salisburg. (*N. et Hornsch.*) (Gr. ovatam exacte refert et vix nisi ejus variet. est.)

299. **Gr. elongata Kaulf.**, caule elongato gracili ramoso, foliis imbricatis erectis strictis lanceolatis concavis submuticis terminalibus piliferis, sporangii ovati emergentis operculo obtuso breviter-rostellato. – *Kaulf. in Sturm. cr. II.* 15. *Brid. bryol. I.* 179. *Nees et Hornsch. bryol. II.* 166. *t.* 23. *f.* 20.

In Styriae alpp. (*Kaulf.*) Aestate. ♃. (Foliis strictis, canaliculatis, subepilosis et operculo diversa.)

300. **Gr. patens H. et H.**, caule erecto dichotomo, foliis lanceolato-subulatis patentibus incurvis recurvato-patulis in pilum excurrentibus, sporangii exserti ovato-elliptici operculo convexo-conico recto brevi. — *H. et Hornsch. N. bot. Zeit. II.* 84. *Brid. bryol. I.* 180. *Gr. ovata Funck. Nees et Hornsch. bryol. II.* 148. *t.* 21. *f.* 14.

In monte pinifero (*Funck.*) ♃. (Foliis patentibus, sub-

recurvis, longis, pilo laevi terminatis, et colore lutescente hanc à reliquis diversam censent auct. l.)

301. *Gr. obliqua Hornsch.*, caule basi fasciculato, superne ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis incurvis lanceolatis piliferis, sporangii emersi elliptici orificio subobliquo, operculo conico-rostrato obliquo obtuso. *Hornsch. bot. Zeit. l. l.* [*Brid. bryol. I.* 180. *Nees et Hornsch. bryol. II.* 153. *t.* 22. *f.* 16.

In saxis dispersis alpium salisb. et carinth. (*Hornsch.*) ♃. (A. Gr. ovata simili foliis magis patulis, brevius piliferis, pallidius virentibus, sporangio altius exserto, orificii directione obliquata et operculo incurvo-conico differt.)

** *seta subarcuata.*

302. *Gr. sciuroides N. et H.*, caule erectiusculo fasciculatim ramoso, foliis oblongo-lanceolatis concavis piligeris, sporangio rectiusculo subpyriformi cylindrico, operculo e basi convexa oblique conica, seta recta perichaetium superante. — *Nees et Hornsch. bryol. II.* 155. *t.* 22. *f.* 17.

In alpibus German. austral. (*Hornsch.*, *Laurer.*) Aestate fr. mat. (Auctores l. varietat. *β.* foliosam, *γ.* rigidam et *δ.* laxam distinguunt.)

303. *Gr. cylindrica N. et H.*, caule erecto basi fasciculatim diviso, foliis erecto-patulis oblongo-lanceolatis, perichaetialibus piligeris, sporangio recto aequali cylindrico, operculo e basi convexa conico-attenuato obtuso, dentibus cribrosis, seta recta perichaetium superante. *N. et Hornsch. bryol. II.* 161. *t.* 23. *f.* 18.

In alp. German. austral. (*Funck.*) Aestate fr.mat. ♃.

304. *Gr. laevigata Brid.*, caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovato-obtusiusculis concavis piliferis, seta brevissima arcuata, sporangii subemergentis ovati operculo convexo-conico subacuminato. *Brid. br. I.* 183. *Campylopus laevigatus Brid. olim.*

In Germaniae australis rupibus (*Brid.*) Vere. (Muscus

canitie et virore saturo insignis, dentium ratione Grimmiam cum Dryptodonte genere nectens.)

305. *Gr. atrata Mielichh.*, caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis obtusis muticis siccitate tortilibus, sporangii emersi elliptici seta subarcuata, operculo conico obliquo. *Brid. br. I.* 184. *Schwaegr. suppl. I.* 59. *t.* 116. *Mielichh. et Hornsch. l. l. p.* 85. *Nees et Hornsch. bryol. II.* 164. *t.* 23. *f.* 19.

In valle Gossarl alp. salisburg. ad rupes (*Mielichh., Hornsch.*) ♃. (Foliis obtusis muticis, setarum longitudine et colore atro-virente diversissima. Similem ex Bructeri saxis quoque tuli.)

306. *Gr. incurva Schwaegr.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis piliferis subtortilibus, sporangii ovati curviseti subimmersi operculo convexo-conico obtusiusculo. — *Brid. br. I.* 185. *Schwaegr. suppl. I.* 90. *II. t.* 97. *Nees et Hornsch. bryol. II.* 168. *t.* 23. *f.* 21. *Gr. uncinata Kaulf. in lit.*

Ad rupes alpium carinth. et styriacarum. Aestate. ♃. (Variat caule flagellifero.)

307. *Gr. apiculata Hornsch.*, caule basi fasciculato-subfastigiato-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, seta arcuata, sporangii subemergentis ovati operculo conico apiculato. — *Brid. br. I.* 186. *Nees et Hornsch. br. II.* 171. *t.* 24. *f.* 22.

Ad rupes madidas alpp. carinthiac. (*Hornsch.*) Aestate. (Muscus nitidus, sporangiis collo demisso saepe inter folia latitantibus affatim distinguendus, Drypt. pulvinato affinis quidem, illo tamen tenerior.)

308. *Gr. cernua N. et H.*, caule subdichotomo fastigiato, foliis erectis (siccis) subtortilibus lanceolatis summis longe piligeris, sporangio obovato, operculo obtuse conico, seta incurva perichaetio breviore. — *N. et Hornsch. br. II.* 174. *t.* 24. *f.* 23. *Gr. incurva Hoppe.*

In alpibus German. austral. (*Hoppe, Hornsch.*) Aestate fructif. maturat. ♃. (Gr. obliquae simillima. Gr.

spiralis *Hook.*, foliis siccis incurvis circa caulem crassiorem spiratim digestis, hujus var. *β. spiralem* sistit.)

309. ? *Gr. torta N. et H.*, caule erecto dense folioso dichotomo-fastigiato gracili, foliis exiguis lanceolatis nudis siccitate tortis et per lineas spirales cauli appressis. — *Nees et H. bryol. II.* 179. *t.* 22. *t.* 24.

In alpibus German. austral. (*Hornsch.*, *Laurer.*) (Ex habitu huc relata, cujus sporangia latent.)

42. DRYPTODON BRID. *Brechzahn-Moos.*

Sporangium aequale varium. Peristomium simplex ex dentibus 16 inaequaliter bifidis s. apice lacero - fissis figuratum. Calyptra mitraeformis, basi lacera. (*Brid. t.* 2.)

(*Campylopus Brid. Nees et Hornsch. Wahlenb. suec. Dicranum Web. Fissidens Hedw. Dicranum et Trichostomum Schwaegr. Grimmia Hook. Spreng. Bryum auct. m. aetatis.*)

† *curviseti.*

310. *Dr. patens Brid.*, caule longissimo adscendente, parcius ramoso, foliis lanceolato - acuminatis subfalcatis secundisque in pilum brevem productis, seta flexuosa brevi, sporangii obovati operculo rostrato. — *Brid. br. I.* 192. *Campylopus patens Brid. mant.* 73. *Trichostomum patens Schwaegr. suppl. I.* 151. *t.* 37. *Schk. musc.* 77. *t.* 34. *Web. et M. crypt.* 125. *Dicranum patens Sm. brit. III.* 1213., *engl. bot. t.* 1990. *Fissidens patens Wahlenb. lapp.* 334. *Bryum patens Dicks. fasc. II.* 6. *t.* 4. *f.* 8.

In alpibus Germaniae australis. Aestate. ♃.

311. *Dr. funalis Brid.*, caule procumbente, ramis fasciculatis, foliis patentibus lanceolatis piliferis, seta brevi curvata, sporangiis ovatis striatis, operculo conico obtuso brevi. *Brid. br. I.* 193. *Campylopus funalis Brid. mant.* 75. *Trichostomum funale Schwaegr. suppl. I.* 150. *t.* 37.

In subalpinis Sudetorum (*Ludw.*), in saxis graniticis et arenariis Vogesorum (*Kneiff.*) Aestate. ♃. (A Dr. patente, habitu, ramorum dispositione, operculi forma, foliis piliformibus discrepat.)

312. *Dr. incurvus Hornsch.*, caule adscendente ramoso, ramis apice incurvis, foliis e basi latiore oblique lanceolatis piliferis, seta brevi incurva, sporangii ovati stricti operculo mediocri e basi conica acuminato. *Brid. br. I.* 194. *Trichostomum incurvum Hornsch. in bot. Zeit. II.* 89.

In saxis nudis prope Heiligenblut et in Carinth. superioris scopulis. (*Hornsch.*) Aestate. ♃.

313. *Dr. sudeticus Brid.*, caule adscendente, parce ramoso, foliis imbricatis lanceolatis erecto-patulis siccitate incurvis, superioribus apice canis, seta subincurva flexuosa terminali, sporangii ovati laevissimi operculo rostrato. *Brid. br. I.* 195. *Trichost. sudeticum Funck.*

In saxis Sudetorum (*Funck.*) (A praecedentibus habitu compactiore, colore squalido veluti tristi, foliis brevioribus, superioribus tantum pilo terminatis et pedunculis erectiusculis distinguitur. Melius forsan sub Trichostomo militat.)

314. *Dr. pulvinatus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, seta arcuata, sporangii demissi ovati striati operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus subimperforatis apice lacero-bifidis. — *Brid. br. I.* 196. *Campylopus pulvinatus Brid. mant.* 75. *Wahlenb. succ. II.* 747. *Dicranum pulvin. Schwaegr. suppl. I.* 189. *Roth germ. III.* 179. *Trichostomum pulvinatum Web. et M. crypt.* 109. *Schk. musc. t.* 31. *Voit herb.* 23. *Grimmia pulvin. Sm. in engl. bot. t.* 1758. *Mart. erl.* 114. *Spr. syst. Fissidens pulvinatus Hedw. sp.* 158. *t.* 40. *Leersia pulv. Hedw. Willd. Roth Schrk. Afzelia pulv. Ehrh. Bryum pulvinatum L. sp. pl.* 1586. *Hoffm. germ.* 31. — *Dill. t.* 50. *f.* 65. *Vaill. bot. t.* 29. *f.* 2.

In tectis, muris et saxis per totam German. caespites

orbiculares, pulvinatos sistit. Vere. ♃. (*Dr. cribrosum et obtusum Brid. br. I.* 198. equidem plane non distinguere audeo.)

315. *Dr. Schultzii Brid.*, caule ramoso subdecumbente, foliis lanceolato-subulatis carinatis piliferis recurvo-patentibus, supremis homomallis, seta arcuata, sporangii oblongi sulcati demissi operculo conico-acuminato, peristomii dentibus imperforatis lacero-fissis. *Brid. br.* I. 199. *Trichost. decipiens Schultz suppl.* 70.

In saxis graniticis agri stargardiens. (*Schultz*), in saxis arenariis m. Schneeberg et Breitenberg Alsat. (*Kneiff* et *Maerck.*) Aestate. ♃. (Praecedenti similis et cum illo commixtus, diversus tamen: caulibus ramosioribus, productioribus, decumbentibus, vix pulvinos tam regulares perficientibus; foliis recurvo-patulis, supremis homomallis, longioribus, lucido colore insignibus, magine reflexis s. incrassatis, e basi lanceolata sensim in subulam breviorem tenuatis.)

316. *Dr. trichophyllus Brid.*, caule elongato, foliis lanceolato-subulatis carinatis margine recurvatis apice piliferis, seta flexuosa, sporangii elliptici demum sulcati operculo convexo-rostrato incurvo brevi. *Brid. br. I.* 771. *Grimmia trichophylla Grevill. scot. Brid. br. I.* 188. *Campylopus affinis Hornsch. in lit.*

In rupibus arenariis agri bipontini (*Bruch.*) ♃.

317. *Dr. torquatus Hornsch.*, caule elongato erecto fasciculato-ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis carinatis siccitate spiraliter contortis, superioribus piliferis. *Brid. br. I.* 772. *Grimmia torquata Hornsch. in lit.*

Ad rupes praeruptas alpp. carinthiacarum, semper caules steriles rimatus est cl. *Hornschuch.* ♃.

318. *Dr. campylopus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolato-linearibus laxiusculis siccitate cirrhatis solidinerviis superne subdenticulatis, seta fle-

xuosa madore arcuata, sporangio ovato lineato siccitate sulcato. *Brid. br. I. 773. Campylopus cirrhatus l. l. p. 479.*

In alpp. carinthiacis (*Hornsch.*) (Species notis genericis tum inter Dicranum tum inter Campylopodem ambigeus, melius tamen huc referenda.)

†† *rectiscti.*

319. *Dr. ovatus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolato-acuminatis piliferis madore reflexis patulis, sporangii erecti ovati ore coarctati operculo obtuse acuminato recto. — *Brid. br. I. 202. Campylopus ovatus Brid. mant. 76. Camp. ovalis Wahlenb. succ. II. 748. Dicranum ovatum Hedw. musc. III. 81. t. 34. Schwaegr. suppl. I. 189. Dicranum ovale Hedw. sp. I. 172. Roth germ. III. 172. Grimmia ovata Hook. et Tayl. Trichost. ovatum Web. et M. crypt. 119. Voit herb. 24. Bryum ovale Hoffm. germ. 35. B. brevicaule Vill.*

In saxis apricis ad montium latera per totam German. Vere. ♃. (Cautius profecto, si quidem differt, dignoscendus a Grimmia ovata et vix nisi pilo planiusculo, et praeprimis peristomii dentibus imperforatis apice bi-trifidis dignoscendus.)

43. WEISIA HEDW. *Weisie.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 16 erectiusculis angustis imperforatis figuratum. Calyptra dimidiata cuculliformis. (*Brid. t. 3.*)

(*Weissia Hedw. Schwaegr. Brid. nec Ehrh. Schreb. Roth. Grimmia W. et M. Voit. Schreb. Sm. Afzelia Ehrh. Cavanillea Borkh. Bryum Dill. Linn. Hall. Luida Adans.*)

† *foliis siccitate conformibus s. rectis.*

* *caule simplici* s. *subacaules.*

320. *W. pusilla Hedw.*, subacaulis, foliis capillaribus, sporangio oviformi recto in basin tenuatam sensim producto, operculo oblique rostrato basi colorato. *Hedw. musc. II. 78. t. 29. Schwaegr. suppl. I. 68.*

Brid. br. I. 349. *W. paludosa Brid. musc. rect. II.* 90. *Hedw. Willd. Grimmia pusilla Schrad. Smith. br. III.* 1184. *Web. et M. cr.* 140. *Schk. musc.* 57. *t.* 25. *Roth germ. III.* 147. *Swartzia pusilla Ehrh. hann. Mag. Afzelia pusilla Ehrh. crypt. Bryum paludosum L. sp.* 1548. *Weis cr.* 194. *Web. spic.* 110. *excl. var. β. Bryum pusillum Hoffm. germ.* 33. — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 53.

Ad rupes calcareas agri hannoveran. (*Ehrh.*, *Weis*): gotting. (*Schrad.*, *Wallr.*); thuringiac. et circuli Northus. v. c. ad Bleicherodam, Hainrodam et alibi (*Wallr.*) Vere. Biennis. (Folia conferta patula capillaria enervia, pallide-virentia, caulem sesqui-linearem obsidentia pannum coloratum in saxo nudo albente perficiunt hisque sicut etiam sporangiis e basi longius producta fere infundibuliformi ovato-pyriformibus oculos alliciunt.)

321. *W. Seligeri W. et M.*, subacaulis, foliis lanceolato-subulatis erectis strictis, sporangii subpyriformis operculo convexo-rostellato incurvo. *Brid. br. I.* 350. *W. calcarea β. Schwaegr. suppl. I.* 68. *Grimmia Seligeri Web. et M. crypt.* 140. 459. *Schk. musc.* 58. *t.* 25.

In rupibus arenariis (? calcareis) comit. Glatzens. (*Seliger*), nec alibi, *Bridelio* teste, reperta; in saxis arenariis pr. Heringam Thuring. (*Wallr.*) Vere. ⨀.

322. *W. calcarea Hedw.*, subacaulis, foliis e latiore basi lineari-subulatis obtusis strictis, sporangii turbinati erecti operculo convexo-rostrato obliquo. — *Brid. br. I.* 351. *Hedw. sp.* 66. *t.* 11. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 115. *Grimmia calcarea Sm. brit. III.* 1187., *engl. bot. t.* 191. *Bryum calcareum Dicks. cr. II.* 3. *t.* 4. *f.* 3.

In rupibus calcareis insulae Rugiae (*Hornsch.*, *Kraemer.*) Vere. ⨀

323. *W. recurvata Hedw.*, subacaulis, erecta simpliciuscula, foliis setaceis, seta incurvato-arcuata, sporangii pyriformis operculo curvirostro. — *Brid. br. I.* 322. *Hook. et Tayl. brit.* 47. *t.* 15. *W. parasitica Roehl. germ. III.* 51. *Grimmia recurvata Hedw. musc. I.* 102.

t. 38. *Schwaegr. suppl. I.* 83. *W. et M. cr.* 145. *Schk. musc.* 60. *t.* 25. *Mart. erl.* 113. *Roth germ. III.* 141. *Bryum recurvatum Hoffm. germ.* 31. *Br. setaceum Wulff. in Jacq. misc.* 96. *t.* 12. *f.* 1.

Ad rupes arenarias et graniticas per Germaniam mediam raro, v. c. prope Klagenfurth (*Wulff.*); in agro erlangensi (*Mart.*); thuring. (*Wallr.*) Vere. ♃. (Caulis 1-3 linearis, simplex dein innovans; folia setaceo-subulata, subsecunda, siccitate aliquantisper torta, nervo continuo instructa; seta primum erecta, dein arcuata exsiccando iterum adsurgens ideoque facile cum W. pusilla fuscum faciens. Sporangium pyriforme, pendulum; peristomii dentes trabeculati Grimmiae.)

324. *W. Starkeana Roth*, subacaulis, foliis ovato-lanceolatis apiculatis patentibus, sporangii oblongo-ovati operculo obtuse conico. — *Brid. br. I.* 353. *Hedw. musc. III.* 83. *t.* 34. *f.* 6. *Schwaegr. suppl. I.* 68. *Grimmia Starkeana Sm. br. III.* 1186., *engl. bot. t.* 1490. *Web. et M. cr.* 237. *Voit herb.* 32. *Schk. musc.* 57. *t.* 24. *Bryum Starkeanum Hoffm. germ.* 32. *B. minutum Dicks. cr. IV.* 7. *t.* 10.

In agris humectis, lutosis post messem per German. totam passim, ob minutiem tamen reliquis magis abstrusa. ♃. (Ex minimis est et tum sporangio oblongo tum operculo convexo conico obtuso dignoscitur.)

325. *W. caespitosa Bruch*, caule brevissimo erecto simplici, foliis confertis ovatis concavo-carinatis e nervo excurrente subapiculatis siccitate incurvis, sporangii ovati operculo curvirostro. — *Brid. br. I.* 808.

In solo argilloso agri bipontin. (*Bruch.*). ♃. (W. Starkeanae similis esse videtur.)

326. *W. tristicha Brid.*, subacaulis, foliis imbricato-tristichis minimis linearibus obtusis nervo crasso apicem attingente instructis, perichaetialibus oblongo-lanceolatis longissimis, sporangii pyriformis operculo convexo-rostrato. — *Brid. br. I.* 355. *Grimmia tristicha*

Schwaegr. suppl. I. 84. *t.* 26. *Gr. trifaria Web. et M. cr.* 141. *et* 460. *Schk. musc.* 58. *t.* 25.

Ad rupes calcareas Germaniae superioris, pr. Juvaviam (*Floerk.*), pr. Ueberlingen (*Braun*), in m. Capuzinerberg. (*Mart.*). Vere. ♃.

327. *W. lanceolata Br.*, caule erecto simpliciusculo, foliis erecto-patulis lanceolatis nervo excurrente acuminatis, sporangii oblongi operculo oblique-rostrato, dentibus peristomii erectis subulatis subperforatis. — *Coscinodon lanceolatus Brid. br. I.* 372. *Mart. crl.* 113. *Grimmia lanceolata Schrad. Web. et M. cr.* 136. *Voit herb.* 31. *Schk. musc.* 54. *t.* 23. *Sm. brit. III.* 1186. *Leersia lanceolata Hedw. musc. II.* 66. *t.* 23. *L. cuspidata Schrank. Encalypta lanceolata Hedw. sp. I.* 63. *Schwaegr. Roth germ. III.* 150. *Flor. dan. t.* 1660. *f.* 2. *Bryum lanceolatum Dicks. cr. III.* 4. *Hoffm. germ.* 31.

Ad aggeres sabulosos, in grumis murorum. Vere. ♃. (Folia lanceolata, concava, nervo crasso saepius colorato in acumen breve excurrentia. Seta tortilis. Sporangium ovatum, siccitate sulcatum. Calyptra magna. Cave ne cum Gymnost. truncato confundas.)

328. *W. aciphylla Wahlenb.*, caule erecto simpliciusculo, foliis oblongis longe acuminatis strictis integerrimis superne marginem involventibus, sporangio subovato, operculo conico elongato. — *W. aciphylla Wahl. act. holm.* 1806. 133. *t.* 4. *f.* 1. *Schultz suppl.* 67. *Coscinodon aciphyllus Brid. br. I.* 373. *W. nana Hedw. fil. W. Starkeana Schultz olim. Grimmia aciphylla Web. et M. cr.* 139. 457. *W. lanceolata β. rigidior Schwaegr. suppl. I.* 61.

In collibus argillosis pr. Neobrandenb. (*Schultz.*); in aggeribus lutosis Thuring. (*Wallr.*). Vere. (W. lanceolatae plane non dissimilis, diversa tamen minutie, foliis oblongis, acutis, nervo excedente longe cuspidatis, erecto-patulis strictis, basi margine reflexis, apice inflexis, sporangio ovato, minore et operculo subconico breviore.)

329. *W. connata Kaulf.*, caule simpliciusculo, foliis imbricatis adpressis late ovato-lanceolatis acuminatis strictis, supremis apice canis, sporangio ovato. — *Coscinodon connatus Brid. br. I. 374. Grimmia connata Kaulf. in lit.*

In muris prope Landeck com. Glatz. (*Brutel.*) (Praecedentibus proxima, foliis tamen arctius imbricatis, brevioribus, latioribus, supremis plerumque canis, siccitate omnino conformibus, diversa videtur.)

330. *W. latifolia Schwaegr.*, caule brevissimo simplici, foliis conniventi-imbricatis obtusiusculis late ovatis integerrimis nervo sub apice evanescente instructis, sporangii oblongi subcernui operculo longo oblique rostrato. — *Brid. br. I. 356. Schwaegr. suppl. I. 64. t. 18. Grimmia latifolia Web. et M. cr. 147.*

In rupibus micaceis der Heiligenbluter-Tauern (*Schwaegr.*, *Hoppe.*) ⊙. (Folia conniventi-imbricata, bullas veluti referentia, singula irregulariter et obtuse ovata ex apice undulato-crenato saepius mucronem parvum emittentia, nervo valido brevi instructa, e glauco viridia, aetate, Bryi argentei instar, dealbescentia. Sporangium subcernuum, *Wahlenb. (succ. II. 755.)* Didymod. piliferi varietatem, ciliis in dentes simplices unitis desciscentem putat.)

** *caule ramoso.*

331. *W. heteromalla Hedw.*, caule erecto subdiviso, foliis e latiori basi subulatis heteromallis, sporangii ovato-oblongi operculo brevi obtuse conico. — *Hedw. musc. I. 12. t. 8. Schwaegr. suppl. I. 68. Brid. br. I. 361. Wahlenb lapp. 321. Didymodon heteromallum Hook. et Tayl. musc. 68. t. 20. Grimmia heteromalla Roth germ. III. 135. Web. et M. cr. 137. Schk. musc. 55. t. 24. Afzelia heterom. Ehrh. Bryum unilaterale Gmel. Br. Weissia Dicks. III. 5. Hoffm. germ. 33.*

Ad vias cavas nemorum per German. passim, v. c. in agro chemnitz. (*Hedw.*); Hercyn. (*Ehrh.*, *Wallr.*). ♃.

(Caute distinguenda est nostra a Didymod. homomallo *Hedw.*, a quo alii (*Hook.* plane non separant s. varietatis loco (*Wahlenb. succ.*) subscribunt, caule elatiore flexuoso filiformi prope apicem saepius innovante, foliis subsecundis brevioribus, sporangii operculo recto obtusiusculo et peristomio.)

332. *W. acuta Hedw.*, caule erecto subdiviso, foliis carinatis lineari-subulatis erectis strictis nervo continuo instructis, sporangii ovato-oblongi operculo cuspidato. — *Brid. br. I.* 362. *Hedw. musc. III.* 85. *t.* 35. *Schwaegr. suppl. I.* 69. *Wahlenb. lapp.* 302. *Grimmia acuta Turn. hib.* 29. *Web. et M. cr.* 145. *Schk. musc.* 50. *t.* 26. *Dicranum splachnoides Brid. Dicr. fulvellum Hornem. fl. dan. t.* 1661. *Bryum acutum et splachnoides Dicks. Br. verticillatum Lighft. Br. filiforme Vill.* — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 34.

In saxis humentibus subalpestrium German. australis, Silesiae et Hercyn. ♃. (Caulis 1-3 uncialis, demum lutescens. Folia laxa, suprema conferta, canaliculata, nervo crasso latescente in subulam excurrente exstructa, siccitate arcte adpressa, luteo-virentia. Sporangium ovato-oblongum (*pyriforme W. et M.*) erectum. *Var. β. rupestris*, caule ramosiore, altiore et sporangio subrotundo leviter aberrat. *W. rupestris Hedw.* 72. *t.* 14. *f.* 6.)

333. *W. Mielichhoferi Funck*, caule dense pulvinato erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis lanceolatis strictis subserrulatis, sporangio erecto oblongo in basin obconicam producto, operculo conico obtuso. — *Oreas Mielichhoferi Brid. br. I.* 381. *Weisia Mielichhoferi Schwaegr. suppl. II.* 47. *t.* 14. *Hook. m. exot. II. t.* 101.

In rupibus vallis Gossarl alpp. salisburg. (*Mielichhof.*) ♃. (Muscus singularis. Caules in caespites densissimos congesti. Folia arcte imbricata, nervo crasso subcontinuo instructa, luteo-virentia. Sporangium e basi obconica sensim ovatum, veluti Bryi Zierii, molis variae. Aliam habeo huic plane non dissimilem tamen minorem magisque constipatam, in humo promontor. calcareorum

Scharzfeldensium Hercyn. infer., vigentem, sporangiis destitutam, forsan novam, *W. socialis* nomine in herb. m. inscriptam, denuo indagandam.)

334. *W. elongata Hornsch.*, caule ramoso fastigiato, foliis imbricatis strictis ovato-lanceolatis acutis denticulatis reticulatis, sporangio e setae flexura nutante e basi obconica elongato-pyriformi, operculo conico acutiusculo. — *Orcas elongata Brid. br. I.* 382. *Weissia elongata Hornsch. in lit. W. Mielichhoferiana β. Funck. Schwaegr. suppl. I. f.* 1 — 12. *W. compacta Hornsch. et Hoppe.*

In iisdem cum praeced. locis (*Mielichh.*); pr. Heiligenblut Carinth. sup. (*H. et Hopp.*). (Praecedenti simillima, illique a *Schwaegr. et Funckio* var. l. subscripta, differt habitu julaceo, seta breviori, cygneo-arcuata et aliis notis.)

335. *W. verticillata Schwaegr.*, caule subramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis erectis crassinervibus, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo cuspidato curvirostro. *Coscinodon verticillatus Brid. br. I.* 374. *W. verticillata Schwaegr. suppl. I.* 71. *t.* 20. *W. gypsacea Schl. Gr. verticillata Turn. hib.* 31. *Gr. fragilis W. et M. Schk. musc.* 55. *t.* 24. *Trimacium tophaceum Froehl. Bryum fasciculatum Dicks. III.* 3. *Br. verticillatum L. sp. pl.* 1585. *Roth germ. III.* 352.

In rupibus tophaceis stillantibus collium cretaceorum s. gypsaceorum German. austr. Vere. ♃. (Folia lanceolato-subulata, carinata ad ramorum divisiones congesta, ideoque subverticillata, viridi-glauca.)

336. *W. nigrita Hedw.*, caule erecto subramoso, foliis e basi ovata sensim acuminatis, sporangio sphaeroideo cernuo parvulo nigro splendente, operculo brevi convexo-acuminato. — *Catoscopium nigritum Brid. br. I.* 368. *Weissia nigrita Hedw. stirp. III.* 97. *t.* 39. *Schwaegr. suppl. I.* 74. *Wahlenb. lapp.* 323 *Grimmia*

nigrita Sm. br. III. 1195. *Web. et M. cr.* 147. *Schk. musc.* 50. *t.* 26. *Bryum nigritum Dicks. cr. III.* 9. *Hoffm. germ.* 33.

In ericetis udis, turfo argillaceo circa Oberdorf Algoviae (*Froehl.*) Auctumn. ♃. (Caules 1 - 2 unciales, innovationes graciles virentes sustinentes. Sporangia ad insertionem abrupte declinata ideoque horizontalia, abbreviata, ore contracta, plerumque atro-nitentia, nonnisi tamen etiam fuscescentia.)

†† *foliis siccitate tortilibus.*
* *caule simplici.*

337. *W. viridula Brid.*, caule erecto subsimplici, foliis lineari-lanceolatis siccitate tortilibus, sporangii ovati operculo recte obliqueve rostrato. — *Brid. br. I.* 384. *W. controversa Hedw. stirp. III.* 12. *t.* 5. *Schk. musc.* 52. *t.* 25. *W. mutabilis Brid. sp. I.* 103. *Mart. crl.* 112. *W. crispa Timm. meg.* 69. *W. Dicksoni Gmel. Grimmia controversa Schrad. Web. et M. cr.* 133. *Voit herb.* 32. *Afzelia crispa Ehrh. Bryum viridulum L. sp.* 1584. *Weis cr.* 52. *Br. virens Dicks. II.* 4. *Br. paludosum β. viridulum Web. spic.* 11. *Br. luteolum et controversum Hoffm. germ.* 32. — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 43.

In nemorum promontoriis, aggeribus sabulosis minime rara. Vere. ♃. (Folia evidentius margine revoluta et insigniter contorta, modo laetius modo flaventi-virentia.)

338. *W. fallax Schlm.*, caule erecto simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis carinatis tortilibus nervo valido viridi excurrente instructis, seta pallente, sporangio ovato-subrotundo, operculo oblique rostrato. — *Brid. br. I.* 336. *Schlm. in N. bot. Zeit. III.* 639.

Circa Coloniam (*Schlmeyer.*) (A praecedente mole omnium partium; a W. crispula foliis undique divergentibus, ab utraque folii nervo excurrente et sporangiis subrotundis hanc distinguere praecipiunt auctores.)

339. *W. fugax Hedw.*, caule brevi erecto ramoso, foliis linearibus lanceolatis acuminatis carinatis subinte-

gerrimis siccitate contortis, sporangio obovato demum sulcato ore hiante, operculo e basi conica subobliqne rostellato. — *Hedw. sp. 61. t. 13. Brid. br. I. 340. Schwaegr. suppl. I. 77. Wahlenb. lapp. 324. Grimmia striata Schrad. Journ. II. 55. Web. et M. cr. 325. Schk. musc. 59. t. 25. Voit herb. 33. Gr. crispata Roth germ. III. 145. Gymnostomum striatum auct. qrd.*

In rupibus subalpestribus Silesiae (*Ludw.*), Hercyniae (*Wallr.*) et aliis similibus locis. Aestate. ♃. (Sporangio obovato, ore patulo, maturescente sulcato, a reliquis facile dignoscitur.)

340. *W. leptodon Brid.*, caule erecto ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispatissimis, seta brevi subemergente, sporangii ovati laevis ore contracto, operculo curvirostro, dentibus peristomii tenerrimis subtilissimis. — *Brid. br. I. 341.*

In saltu thuring. prope Schwarzwald (*Plaubel*), in alpp. salisburg. (*Hornsch.*) Aestate. ♃. (A praecedente, caule altiore ramosiore, foliis multo magis crispis, seta breviore, sporangio ovato ore contracto laevi s. subtilissime striato, hanc dignoscere vult cl. *Bridel.*)

341. *W. denticulata Schwaegr.*, caule erecto ramoso, foliis linearibus undulatis contortis apice denticulatis, sporangio campanulato demum sulcato, operculo acute-rostrato mediocri. *Schwaegr. suppl. I. 75. t. 19. Brid. br. I. 342. W. crispata Brid. musc. rec. II. 73. DC. gall. II. 454. Bryum crispatum Dicks. cr. III. 3. t. 7. f. 4.*

Ad saxorum latibula uda, in cryptis irroratis Germaniae passim; (v. c. im Baerenthale ad Birkenmoor, pr. Elend Hercyn.) Vere. ♃.

342. *W. serrulata Funck*, caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis muriculatis nervo sub apice evanido instructis, sporangii ovati operculo conoideo-subulato brevi. *Brid. br. I. 804.*

In rupibus der Mattreyer Tauern alp. tyrolensium (*Funck*). (Ab omnibus congeneribus, foliis papilioso-

muriculatis et dentibus peristomii solito longioribus diversa esse videtur.)

343. *W. amblyodon Funck*, caule erecto subramoso, foliis lanceolatis acutis integerrimis apice cirrhosis, supremis lineari-lanceolatis longissimis, sporangio ovato-oblongo demum magis rotundato, operculo e basi convexa curvirostro obtuso, dentibus peristomii latescentibus obtusis brevissimis. *Brid. br. I.* 865.

In rupium fissuris pr. Berneck Francon. (*Funck.*) Vere. ♃. (A sequente differt: statura multo minore, foliis siccitate minus crispis potius apice cirrhosis, seta operculoque sporangio duplo breviore pallidis, et maxime dentibus brevissimis, latioribus et omnino obtusis.)

344. *W. cirrhata Hedw.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis acuminatis ductulosis crispatissimis, sporangio ovato-oblongo erecto, operculo e basi convexa oblique tenuiterque rostellato. — *Brid. br. I.* 343. *Hedw. sp.* 69. *t.* 12. *f.* 7. *Schwaegr. suppl. I.* 75. *Mart. erl.* 111. *Wahl. lapp.* 323. *W. Dicksoni Brid. Roehl. Willd. Grimmia cirrhata Sm. br. III.* 1189. *Web. et M. crypt.* 135. *Schk. musc.* 54. *t.* 27. *Encalypta cirrhata Sw. Barbula cirrhata Brid. Wib. Afzelia cirrhata Ehrh. Leersia cirrh. Willd. Dicranum Timm. Gymnostomum Schrank. Mnium cirrhatum L. sp. pl.* 1576. *Bryum cirrh. Gmel. Hoffm. germ.* 44. *Hypnum. Weis. — Vaill. bot. t.* 24. *f.* 7.

In aggeribus, tectis stramineis, ad saxa promontoriorum per German. totam haud rara. Vere. ♃.

345. *W. compacta Schwaegr.*, caule erecto, ramis fastigiatis condensatis, foliis lanceolatis obtusiusculis strictis siccitate tortilibus, perichaetialibus latioribus vaginantibus, sporangii ovato-oblongi erecti operculo convexo recurvirostro. — *Brid. br. I.* 345. *Schwaegr. suppl. I.* 74. *W. condensata Brid. mant.* 41. *Grimmia compacta Schleich.*

In alpibus German. australis (*Schwaegr.*); Carinthiae

(Funck.) (A praecedente foliis obtusis, perichaetialibus subvaginantibus, seta brevissima, operculo brevi recurvirostro habituque compacto praecellit.)

346. *W. crispula Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis imbricatis lanceolatis carinatis acuminatis patulis subsecundis siccitate crispulis, sporangii oblongi erecti operculo oblique rostrato. — *Brid. br. I.* 346. *Hedw. sp.* 68. *t.* 12. *Schwaegr. suppl. I.* 25. *W. cirrhata β. crispula Wahlenb. lapp.* 323. *Grimmia crispula Sm. br. III.* 1192. *Web. et M. cr.* 134. *Schk. musc.* 53. *t.* 23. *Voit herb.* 30.

In saxis humidis, umbrosis montium alpestrium Germ. totius passim v. c. Hercyn. (*Wallr.*), agri erlang., gotting., herbipolitan. (*W. et M.*, *Voit.*) Aestate. ♃. (W. cirratae simillima, crassior tamen, sporangia robustiora et breviora, erecto-cernua et folia magis secunda.)

347. *W. cylindrica Bruch*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis siccitate crispis, sporangio erecto cylindrico tenuato, operculo oblique rostrato, dentibus peristomii linearibus obsolete trabeculatis subnodulosis. *Brid. br. I.* 806.

Ad saxa in aggeribus umbrosis sylvaticis agri bipontini (*Bruch*). Vere. ♃. (W. crispulae valde adfinis et vix nisi foliis angustius linearibus, triplo longioribus, areolis basilaribus longis parallelo-grammis (quae in illa breviores magisque quadratae sunt), et dentibus perist. linearibus obtusis obsolete trabeculatis dignoscenda.)

348. *W. mucronulata Bruch*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-subulatis nervo in mucronem incanum excurrente instructis, sporangii ovati operculo longo rostrato, peristomio fugacissimo. *Spr. syst. IV.* 158.

In agro bipontino (*Bruch.*) Aestate. ♃.

349. *W. humilis Funck*, caule erecto parce ramoso, foliis lanceolatis acutis patentibus siccitate crispis.

sporangii erecti elongato-cylindrici operculo curvirostro. — *Brid. br. I.* 806.

In alpibus German. australis (*Funck.*) (W. crispulae satis affinis et ejusdam forsan var. alpina, habitu humiliore, caespitibus compactioribus, foliis brevioribus et sporangio cylindrico angustiore forsan diversa.)

350. *W. curvirostra Hedw.*, caule stricto subramoso, foliis imbricatis lanceolatis patulis siccitate tortilibus infimis ferrugineis, seta recta elongata, sporangio subcurvirostro. — *Brid. br. I.* 347. *Hedw. stirp. I.* 19. *t.* 7. *Wahlenb. lapp.* 321. *Schwaegr. suppl. I.* 74. *Mart. crl.* 111. *Sturm. II.* 14. *Grimmia recurvirostra Sm. br. III.* 190. *Web. et M. cr.* 135. *Voit herbip.* 29. *Schk. musc.* 65. *t.* 24. *G. rubella Roth germ. III.* 149. *Bryum recurvir. Dicks. cr. II.* 7. *B. recurvirostrum et rubellum Hoffm. germ.* 32.

In aggeribus sabulosis, ad alveos torrentium passim per totam German. intercurrit. Aestate. ♃. (Habitu singulari Barbulam omnino refert, dentibus peristomii Weisiam. Folia inferiora fere semper rubiginosa, reliqua viridia, omnia lineari-subulata, carinata, acuta, margine integerrimo reflexa. Seta caules aequans, siccitate tortilis. Operculum saepius nec tamen constanter recurvum.)

351. *W. Martiana H. et H.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lineari-subulatis patentibus crispulis, sporangio obovato curviseto sulcato in basin obconicam producto, operculo incurvo rostellato. *Oreas Martiana Brid. br. I.* 383. *Schwaegr. suppl. II.* 50. *t.* 95. *Hornsch. bot. Zeit. II.* 86.

In alpibus tyrolicis (*Hoppe et Hornsch.*) Aest. ♃. (Caulis productior reliquis; folia imbricata, lineari-subulata, nervo crasso continuo, luteo-viridia. Seta cygneo-curvata, brevis. Sporangium ovato-subrotundum, in basin obconicam brevem productum.)

352. *W. pilifera Funck*, caule erecto subramoso brevi, foliis imbricatis supremis in bulbum con-

gestis ovato-rotundatis concavis e nervo excurrente longe cirrhoso-piliferis, sporangii ovati operculo convexo rostrato rectiusculo. — *Coscinodon pilifer Brid. br. I.* 810.

In rupibus calcareis montium Tyrolis meridion. (*Funck.*) ♃. (Caespites conferruminatos ex caulibus julaceis imbricatim-foliosis compositos format et a reliquis recedit muscus alioquin satis nitidus.)

NB. Weissia viridissima *Br.*; W. zonata *Hornsch.*; W. fornicata *Br.*; et quaedam aliae dubiae omnino sunt et denuo observandae.

44. MASCHALOCARPUS SPR. *Achselmoos.*

Sporangium aequale, erectum. Peristomium simplex ex dentibus 16 aequaliter distantibus solidis, acutis erectiusculis figuratum. Calyptra dimidiata cuculliformis, glabra. Seta lateralis. *(Habitus quodammodo alienus, julaceus fasciculato-ramosus, veluti hypnoideus.)*

(Pterigynandrum Hedw. Brid. Pterogonium Sw. Schwaegr. Sm. Hook. Wahl. Maschalocarpus Spr. Nees et H. Maschalanthus Hedw. fil. Grimmiae seta alari Web. et M. Hypnum L. Hall. Dill.)

† *foliis enerviis s. subenerviis.*

353. *M. gracilis Spr.*, caule repente fasciculato-ramoso, ramis teretibus acutis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis apice denticulatis subenerviis, sporangii erecti oblongi operculo conico. — ***Pterigyn. gracile Hedw. stirp. IV. 16. t. 6. Brid. br. II. 176. Pterog. gracile Sw. Sm. Schwaegr. Grimmia ornithopodioides Web. et M. cr. 148. Schk. musc. t. 27. Hypnum gracile Ehrh. Roth. H. palatinum Neck. meth. 182. Hoffm. germ. 68. H. ornithopodioides Huds. — Dill. hist. t. 41. f. 55.***

Ad arborum, praeprimis Fagorum truncos imos per totam German. passim, nec quoque saxa respuit. Vere primo. ♃. (Hypno myosuroidi habitu neutiquam dissimilis; caulis repens s. dependens sciuroideus, in ramos conformes teretes incurvatos acutos divisus.)

354. *M. filiformis Spr.*, caule vago ramoso, ramis raris subsimplicibus tenuissimis filiformibus, foliis imbricatis subsecundis ovato-acuminatis concavis subenerviis, sporangii erecti cylindrici operculo rostrato. — *Pterigyn. filiforme Hedw. stirp. IV. 18. t. 7. Voit herb. 34. Brid. br. II. 177. Pterogonium filiforme Schwaegr. suppl. I. 100. Wahlenb. lapp. 319. Grimmia filiform. Web. et M. cr. 150. Schk. musc. 62. t. 27. Maschalanthus filif. Schultz. Neckera decipiens Web. et M. cr. 241. Leskia cylindrica Brid. sp. II. 60.*

355. *M. repens Spr.*, caule depresso ramoso, ramis confertis erectis teretibus simplicibus compositisque, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis subenerviis, perichaetialibus abbreviatis, sporangii erecti cylindrici operculo conico obliquo. — ***Pterigyn. repens Schwaegr. suppl. I. 100. Brid. br. II. 183. Grimmia repens Schleich. Neckera sericea Froehl. Brid. sp.***

In arborum, lubentius Abietum truncis vetustis subalpestrium, v. c. Sudet. siles., Hercyn. et alibi. Vere. ♃.

†† ***foliis uninerviis.***

356. *M. nervosus Spr.*, caule repente ramoso fertili, ramis subteretibus simplicibus compositisque, foliis imbricato-patulis ovato-lanceolatis longe acuminatis uninerviis, perichaetio insigni, sporangii erecti oblongi operculo conico acuto. — *Pterigyn. nervosum Schwaegr.* ***suppl. I. 102. t. 28. Hypnum medium Hoffm. germ. 67.***

Ad arborum truncos in pomariis umbrosis e quibus nonnisi in terram transmigrat. Vere. ♃. (Variat foliis longioribus et acutioribus. ***(Pterigyn. longifolium Schl., Grimmia cylindracea Web. et M. cr. 157.)***

357. *M. striatus Spr.*, caule repente vage-ramoso, ramis erectis subsimplicibus, ramulis teretibus filiformibus attenuatis subincurvis, foliis imbricatis adpressis lanceolato-acuminatis bistriatis nervo sub apice evanido instructis, perichaetio insigni, sporangii erecti cylindrici operculo convexo-mucronato. — ***Pterigyn. mutabile Brid.***

br. II. 190. Pterogonium striatum Schwaegr. suppl. I. 103. t. 27. Hypnum mutabile Brid. spec. Grimmia mutabilis Opiz.

In montibus editioribus ad arborum (Pinorum) truncos Thuringiae, Silesiae, Hercyn. Aestate. ♃.

45. TREMATODON RICH. *Löcherzahn-Moos.*

Sporangium apophysi lineari basi substrumosa instructum, cernuum. Peristomium simplex ex dentibus 16 lineari-lanceolatis, perforatis figuratum. Calyptra cuculliformis. (*Brid. br. I. t. 4.*)

(*Trematodon Rich. Nees. Schwaegr. Brid. Spr. Dicranum Hedw. Web. et M. Bryum et Mnium L. et auct.*)

358. *Tr. brevicollis Hornsch.*, caule brevissimo, foliis ovatis acuminatis appressis, perichaetialibus convolutis majoribus, sporangio cernuo subcylindrico, apophysi sublineari breviore estrumosa, operculo e basi conica longe et oblique rostrato. — ***Brid. br. I. 386. Hornsch. in bot. Zeit. II. 88. Tr. ambiguus β. brevicollis Schwaegr. suppl. I. 69.***

In rupibus humectis alpium tyrolens. prope Kals (*Hornsch.*) ♃. Aestate. (A sequente, cui alii var. loco subscribunt, differt: foliis latioribus, reticulo vasculoso amplio. e inscriptis, conniventibus, seta breviore, sporangii apophysi breviore, basi vix strumosa totoque denique habitu.)

359. *Tr. ambiguus Schwaegr.*, caule erecto simplici, foliis e latiore basi linearibus acuminatis subpatulis, perichaetialibus majoribus breviter aristatis, sporangii elongati cernui apophysi strumosa illud aequante, operculo e basi conica rostellato. — ***Schwaegr. suppl. I. 69. Hornsch. bot. Zeit. II. 88. Trem. vulgaris Brid. br. I. 386. Tr. longicollis Mich. amer. II. 289. Dicranum setaceum Wahlenb. succ. II. 745. T. longicollum Vill. Dicranum ambiguum Hedw. stirp. III. 87. t. 36.***

Mart. erl. **106.** *Sturm II.* **8.** *Web. et M. cr.* **195.** *Mnium setaceum L. sp.* **1576.**

In terra humida, uliginosa alpestrium, ad fossarum aggeres per German. australem et borealem, v. c. Hercyn. (*Wallr.*), in agro bipontino (*Bruch, Kneiff*), passim. Aestate. ⊙.

46. SYSTYLIUM HORNSCH. *Deckelträger-Moos.*

Sporangium aequale apophysi instructum. Peristomium simplex ex dentibus 32 brevibus per paria approximatis basi connatis figuratum. Operculum cum columella connatum. Calyptra campanulata, margine lacera. — (*Hornsch. diss.* 15. *t.* 2. *Brid. br. tab.* 3.)

360. *S. splachnoides Hornsch.*, caule erecto innovante, foliis confertis obtusis abruptinerviis, sporangio erectiusculo elongato-pyriformi, operculo conico obtuso. — *Hornsch. l. l. Brid. bryol. I.* **264.** *Schwaegr. suppl. II.* **25.** *t.* **107.**

In Carinthiae super. jugo summo die Pasterze dicto. (*Hornsch., Laurer.*) Aestate fr. ♃.

47. TAYLORIA HOOK. *Zitterhaar-Moos.*

Sporangium aequale apophysi instructum. Peristomium simplex ex dentium paribus 16 approximatis longissimis flexuoso-tortuosis figuratum. Calyptra campanulata exigua. (*Brid. t.* 3.)

(*Hookeria Schwaegr. Brid.* — *Tayloria Hook. Nees et Hornsch. Spr.* — *Phrissotrichia Brid.*)

361. *T. splachnoides Hook.*, caule erecto simplici demum innovante, foliis sparsis oblongis serratis evanidinerviis ex cellulis oblongatis maximis laxe fabricatis, sporangio cylindrico in apophysin linearem tenuato, operculo conico acuto subincurvo. — *Hook. exot. II.* **6.** *t.* **173.** *Hookeria splachnoides Schwaegr. suppl. II.* **340.** *t.* **100.** *Brid. bryol. I.* **266.**

In alpibus tyrolensibus (*Lehmann*); carinthiacis superior. (*Hornsch.*); auf dem Rastadter Tauern (*Mielichhofer.*) Aestate fr. (Habitus Splachni; columella longe exserta, sporangio longior, filiformis, apice capitata; sporangium in apophysin linearem sensim tenuatum.)

48. DICRANUM HEDW. *Gabelzahn-Moos.*

Sporangium inaequale rectiusculum s. cernuum, basi aequale s. apophysi tenuata vel strumae instar inflata instructum. Peristomium simplex ex dentibus 16 solidis ad medium fissis s. semipartitis, inflexis s. arcuato-conniventibus figuratum. Calyptra cuculliformis grabra.

(*Dicranum Hedw. Schwaegr. et auct. pl. Cecalyphum Pal. Beauv. Oncophorus et Campylopus Brid. Fissidens Hedw. Bryum L. Mnium et Hypnum Hall. W. Weis. Fuscina Schrank. Luidu et Polla Adans.*)

A. Fissidens Hedw., dentibus perist. latiusculis, cruribus subdivergentibus (Brid. t. 10.); sporangio basi aequali. (Fissidens Hedw. Schwaegr. Brid.) — Musci elegantes ob folia disticha, filici-s. palmiformes.

† caule simplicissimo.

262. ***D. viridulum Sm.***, caule simplicissimo subdeclinato nano, foliis sub-bijugis distichis lanceolatis rectis apice erosis, sporangio terminali erecto oblongo, operculo acuminato e basi ventricosa subincurvo, dentibus peristomii profunde divisis. — *Fissidens exilis Hedw. sp.* 152. *t.* 38. *f.* 7. *Schwaegr. suppl. I.* 4. *Mart. erl.* 108. *Brid. br. II.* 683. *Skitophyllum exile La Pyl. Dicranum bryoides auct. qrd. D. viridulum Sm. brit. III.* 1230., *engl. bot. t.* 1368. *Bryum viridulum Dicks. I.* 3. *t.* 1. *f.* 5. ? *Grimmia viridula Roth germ. III.* 141.

In sylvis umbrosis, ad vias udas passim. Vere. ⊙. (Ex minimis generis. Folia 4–6 subimbricato-disticha, lanceolata, nervo continuo diaphano notata, praeter apicem integerrima, laete viridia. Sporangium ovato-oblongum, ore constrictum. Operculum e basi convexa ventricosa sporangio latiore subulatum.)

363. *D. tamarindifolium Turn.*, caule simplicissimo adscendente, foliis sub-6 jugis ovato-lanceolatis incurvatis sub apice erosis, sporangio terminali ovato cernuo, operculo conico. — *Fissid. tamarindif. Brid. br. II.* 684. *F. incurvus Stark. Schwaegr. suppl. I.* 5. *t.* 49. *Dicranum incurvum W. et M. crypt.* 162. *Schk. musc.* 32. *t.* 37. *D. tamarindif. Turn. hib.* 55. *Sm. brit. III.* 1131.

In arvis humentibus Silesiae (*Starke*), Thuringiae et Hercyniae inferioris (*Brid.*, *Wallr.*) Auctum. ⊙. (Caulis altior, plerumque adscendens. Folia verticaliter inserta, incurva, ovato-lingulata, mucronulata, nervo continuo latescente notata. Sporangium cernuum. Operculum exacte conicum s. conico-rostratum.)

364. *D. bryoides Turn.*, caule subdeclinato simplicissimo, foliis sub-10 jugis alterne distichis scalpelliformibus patentibus apice integris acutissimis, sporangio terminali oblongo erecto, operculo conico incurvo. — *Fissid. bryoides Hedw. stirp. III.* 67. *t.* 29. *Schwaegr. suppl. I.* 7. *Brid. br. II.* 686. *Dicran. bryoides Turn. hib.* 56. *Sm. br. III.* 1232., *engl. bot. t.* 625. *D. viridulum Sw. musc.* 32. *W.* et *M. cr.* 161. *Voit herb.* 37. *Schk. musc.* 81. *t.* 36. *Hypnum bryoides L. sp. pl.* 1588. *Hoffm. germ.* 55. *Weis cr.* 217. *Vill. Poll. Scop. - Dill. hist.* 24. *f.* 1. *Vaill. bot,* 24. *f.* 13.

In viis cavis nemorum umbrosorum, pomariis minime rarum. Auctumn. ⊙.

365. *D. osmundoides Turn.*, caule simplici erecto, foliis distichis approximatis subimbricatis 10-jugis lineari-lanceolatis apiculatis, sporangio terminali ovato erecto, operculo longe conico-acuminato, peristomii dentibus semibifidis. — *Fissid. osmund. Hedw. sp.* 153. *t.* 40. *Schwaegr. l. l. Mart. erl.* 109. *Dicr. osmund. Turn. hib.* 55., *Sm, brit. III.* 1233., *engl. bot. t.* 1662. *H. asplenioides Dicks. cr. II.* 10. *t.* 5. *f.* 5.

In locis udis, paludosis montium editiorum, Germaniae inferioris, Franconiae, Saxoniae passim. Vere. ♃. (Summa profecto inter species modo laudatas, intercedit

similitudo et affinitas nec errant, qui illas *Dicr. bryoides Sw.* titulo comprehendunt. *D. osmundoides* dignoscitur: habitu majore polyphyllino et foliis potius obtusatis.)

366. *D. taxifolium Sw.*, caule simplicissimo suberecto, foliis sub-15 jugis distichis oblongo-lanceolatis acuminatis apice tenuissime-denticulatis, seta subradicali, sporangio oblongo subnutante, operculo rostrato. — *Fissid. taxifolius Hedw. sp.* 155. *t.* 39. *f.* 1. *Schwaegr. l. l. Mart. erl.* 110. *Dicranum taxif. Sm. musc.* 31. *Web. et M. crypt.* 165. *Voit herb.* 37. *Sm. brit.* 1233. *Roth germ. III.* 180. *Fuscina taxif. Schrank bav. II.* 451. *Hypnum taxifolium L. sp. pl.* 1587. *Hoffm. germ.* 55. *Weis cr.* 216. — *Dill. t.* 34. *f.* 2. *Vaill. t.* 24. *f.* 11.

In vallibus umbrosis, ad scaturigines puras et fontium margines irriguos per totam German. passim. Vere. ♃. (Seta radicali a sequente affatim dignoscitur.)

367. *D. adiantoides Sw.*, caule erecto subramoso, foliis sub-10-20 jugis imbricato-distichis scalpelliformibus serrulatis, seta laterali, sporangio ovato obliquo, operculo longirostro. — *F. adiantoides Hedw. stirp. III.* 62. *t.* 26. *Schwaegr. l. l. Mart. erl. l. l. Sturm cr. II.* 9. *F. taxifolius β. Wahl. lapp.* 332. *Dicranum adiant. Sw. musc.* 31. *Web. et M. cr.* 164. *Voit herb.* 36. *Roth germ. III.* 184. *Sm. br. III.* 1234. *Hypnum adiant. L. sp. pl.* 1588. *Web. spic.* 48. *Hoffm. germ.* 55. — *Dill. hist. t.* 34. *f.* 3. *Vaill. bot. t.* 33. *f.* 5.

In scaturiginibus et fontium stillicidiis saxosis Germaniae; in Hercyn. inferiore ubertim ad rivulos, in alnetis. Vere. ♃.

B. Fuscinae s. Dicrana genuina, dentibus perist. arcuato-conniventibus, cruribus parallelis, sporangio basi aequali; seta recta. (*Brid. t.* 4.) *Dicranum Brid. Fuscina Schrank.*) (*Folia plerumque angusta, subsecunda. Setae erectae. Operculum productum, longirostrum.*)

† *heteromalla, foliis nisi omnibus saltem summis secundis.*

* *latifolia, foliis e basi latescente sensim tenuatis.*

368. *D. scoparium Leyss.*, caule adscendente ramoso, foliis secundis subulato-carinatis apice serrulatis, perichaetialibus vaginantibus interioribus productis, seta solitaria, sporangio oblongo-cylindrico subobliquo, operculo rostrato. — *Brid. br. I.* 410. *Hedw. sp.* 126. *Schwaegr. suppl. I.* 162. *t.* 42. *Web. et M. cr.* 173. *Voit herb.* 29. *Mart. erl.* 97. *Sturm cr. II.* 13. *Roth germ. III.* 158. *Ehrh. cr. Leyss. hal. Fuscina scoparia Schrk. Bryum scoparium L. sp. pl.* 1582. *Oed. fl. dan. t.* 824. *Hoffm. germ.* 39. *Hypnum scop. Weis cr.* 71. *Web. gott.* 71. — *Dill. hist. t.* 46. *f.* 16.

α. *orthophyllum Br.*, foliis erectiusculis.

β. *convolutum Br.*, foliis perichaetial. convolutis.

γ. *curvulum Br.*, foliis falcatis subundulatis.

δ. *recurvatum*, caule flexuoso, foliis longioribus secundis laete-virentibus. *D. recurvatum Schultz starg.* 295., *D. majus β. suppl.* 71.

In sylvis et promontoriis nemorosis ubique. Vere. ♃.

369. *D. majus Turn.*, caule erecto ramoso, foliis secundis subulato-carinatis argute serrulatis, perichaetialibus vaginantibus, interioribus latescentibus longe protensis, setis aggregatis, sporangio subobliquo oblongo-cylindrico, operculo rostrato. — *D. polysetum Brid. br. I.* 413. *D. majus Turn. hib.* 58. *Schwaegr. suppl. I.* 162. *t.* 40. *Sm. brit. III.* 1202. *D. scoparium β. majus Web. et M. cr.* 174. — *Dill. hist. t.* 46. *f.* 16. *D.*

In montibus editioribus, quibus solum arenosum subest, eorumque vallibus passim. ♃. (A praecedente, cui alii subscribunt, praeter habitum speciosiorem et colorem laetiorem, foliorum latiorum apicem versus explanatorum, carina marginibusque argutius serratorum figura et setis pluribus fasciculatis differt.)

370. *D. undulatum Ehrh.*, caule erecto ramoso, foliis confertis lanceolatis secundis rugosis margine carinaque argute serrulatis siccitate crispulis, perichaetiali-

xuosa madore arcuata, sporangio ovato lineato siccitate sulcato. *Brid. br. I. 773. Campylopus cirrhatus l. l. p. 479.*

In alpp. carinthiacis (*Hornsch.*) (Species notis genericis tum inter Dicranum tum inter Campylopodem ambigens, melius tamen huc referenda.)

†† *rectisceti.*

319. *Dr. ovatus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolato-acuminatis piliferis madore reflexis patulis, sporangii erecti ovati ore coarctati operculo obtuse acuminato recto. — *Brid. br. I. 202. Campylopus ovatus Brid. mant. 76. Camp. ovalis Wahlenb. succ. II. 748. Dicranum ovatum Hedw. musc. III. 81. t. 34. Schwaegr. suppl. I. 189. Dicranum ovale Hedw. sp. I. 172. Roth germ. III. 172. Grimmia ovata Hook. et Tayl. Trichost. ovatum Web. et M. crypt. 119. Voit herb. 24. Bryum ovale Hoffm. germ. 35. B. brevicaule Vill.*

In saxis apricis ad montium latera per totam German. Vere. ♃. (Cautius profecto, si quidem differt, dignoscendus a Grimmia ovata et vix nisi pilo planiusculo, et praeprimis peristomii dentibus imperforatis apice bi-trifidis dignoscendus.)

43. WEISIA HEDW. *Weisie.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 16 erectiusculis angustis imperforatis figuratum. Calyptra dimidiata cuculliformis. (*Brid. t. 3.*)

(*Weissia Hedw. Schwaegr. Brid. nec Ehrh. Schreb. Roth. Grimmia W. et M. Voit. Schreb. Sm. Afzelia Ehrh. Cavanillea Borkh. Bryum Dill. Linn. Hall. Luida Adans.*)

† *foliis siccitate conformibus s. rectis.*

* *caule simplici s. subacaules.*

320. *W. pusilla Hedw.*, subacaulis, foliis capillaribus, sporangio oviformi recto in basin tenuatam sensim producto, operculo oblique rostrato basi colorato. *Hedw. musc. II. 78. t. 29. Schwaegr. suppl. I. 68.*

Brid. br. I. 349. *W. paludosa Brid. musc. rect. II.* 90. *Hedw. Willd. Grimmia pusilla Schrad. Smith. br. III.* 1184. *Web. et M. cr.* 140. *Schk. musc.* 57. *t.* 25. *Roth germ. III.* 147. *Swartzia pusilla Ehrh. hann. Mag. Afzelia pusilla Ehrh. crypt. Bryum paludosum L. sp.* 1548. *Weis cr.* 194. *Web. spic.* 110. *excl. var. β. Bryum pusillum Hoffm. germ.* 33. — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 53.

Ad rupes calcareas agri hannoveran. (*Ehrh.*, *Weis*); gotting. (*Schrad.*, *Wallr.*); thuringiac. et circuli Northus. v. c. ad Bleicherodam, Hainrodam et alibi (*Wallr.*) Vere. Biennis. (Folia conferta patula capillaria enervia, pallide-virentia, caulem sesqui-linearem obsidentia pannum coloratum in saxo nudo albente perficiunt hisque sicut etiam sporangiis e basi longius producta fere infundibuliformi ovato-pyriformibus oculos alliciunt.)

321. *W. Seligeri W. et M.*, subacaulis, foliis lanceolato-subulatis erectis strictis, sporangii subpyriformis operculo convexo-rostellato incurvo. *Brid. br. I.* 350. *W. calcarea β. Schwaegr. suppl. I.* 68. *Grimmia Seligeri Web. et M. crypt.* 140. 459. *Schk. musc.* 58. *t.* 25.

In rupibus arenariis (? calcareis) comit. Glatzens. (*Seliger*), nec alibi, *Bridelio* teste, reperta; in saxis arenariis pr. Heringam Thuring. (*Wallr.*) Vere. ⊙.

322. *W. calcarea Hedw.*, subacaulis, foliis e latiore basi lineari-subulatis obtusis strictis, sporangii turbinati erecti operculo convexo-rostrato obliquo. — *Brid. br. I.* 351. *Hedw. sp.* 66. *t.* 11. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 115. *Grimmia calcarea Sm. brit. III.* 1187., *engl. bot. t.* 191. *Bryum calcareum Dicks. cr. II.* 3. *t.* 4. *f.* 3.

In rupibus calcareis insulae Rugiae (*Hornsch.*, *Kraemer.*) Vere. ⊙

323. *W. recurvata Hedw.*, subacaulis, erecta simpliciuscula, foliis setaceis, seta incurvato-arcuata, sporangii pyriformis operculo curvirostro. — *Brid. br. I.* 322. *Hook. et Tayl. brit.* 47. *t.* 15. *W. parasitica Rochl. germ. III.* 51. *Grimmia recurvata Hedw. musc. I.* 102.

diversum: caule flexuoso elatiore, foliis laxioribus, exacte secundis, sporangio breviore, crassiore, laevi nec siccitate, sulcato.)

376. *D. flagellare Hedw.*, caule erecto flexuoso ramoso flagellifero, foliis lineari-lanceolatis secundis leviter crispis, sporangii erecti cylindrici operculo longirostro recurvo. — *Hedw. stirp. III.* 1. *t.* 1. *Schwaegr. I.* 176. *Voit herb.* 41. *Mart. erl.* 101. *Wahl. lapp.* 337. *Sturm cr. II.* 10. *Web. et M. cr.* 173. *Schrad. spic.* 59. *Roth germ. III.* 165. *excl. syn. Dill. D. tortile Pal. Beauv. D. scoparium β. flagellare Hook. et Tayl. musc.* 58. *Bryum flagellare Dicks. cr. III.* 6. *Hoffm. germ.* 37.

Ad truncos putridos, ad rupes umbrosas in nemoribus vastis et editioribus Germ. Aest. ♃. (Flagellis, quae caulis innovando fingit, a D. scopario plane non dissimili, sporangii figura et foliorum integritate dignoscendo, facile a reliquis differt.)

·377. *D. heteromallum Hedw.*, caule erecto flexuoso parce ramoso, foliis capillaceis s. subulato-setaceis subincurvis homomallis integerrimis, seta solitaria, sporangio erecto subcernuo, operculo rostellato, peristomii dentium cruribus inaequalibus longis. — *Brid. br. I.* 423. *Hedw. stirp. I.* 68. *t.* 26 *Schwaegr. suppl. I.* 173. *Voit herb.* 42. *Mart. erl.* 98. *Sturm cr. II.* 13. *Web. et M. cr.* 190. *Roth germ. III.* 360. *Willd. Moench. Leyss. Timm. Sm. br. III.* 1204. *Fuscina heteromalla Schrk. bav. II.* 454. *Bryum heterom. L. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 38. — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 37.

α. subulatum Hedw., caule brevissimo foliisque minus homomallis, tenerioribus. — *Dicran. subulatum Hedw. sp.* 128. *t.* 34. *Brid. br. I.* 426. *Hook. et Tayl. musc.* 59. *t.* 18. *D. secundum Sw. Dicr. heteromallum β. minus Wahl. lapp.* 340., *suec. II.* 746.; *var.* 1. *Web. et M. cr.* 191. *Mart. erl.* 98.

β. interruptum Hedw., caule elatiore erecto subramoso, foliis interruptim fasciculatis falcatis siccitate crispulis. *D. interr. Hedw. sp.* 129. *t.* 29. *f.* 8. *Schwaegr.*

suppl. I. 172. D. caducum Brid. bryol. I. 425. Dicranum heteromallum v. 2. Web. et M. cr. 191.

In aggeribus et promontoriis lutosis, ad vias cavas nemorum et ericetorum fere omnium, var. *α.* in locis campestribus udis, v. *β.* in montibus editioribus. Vere. ♃. (Muscus polymorphus, caulis altitudine lineari, pollicari, foliis plerumque lutescenti-viridibus, raro laete-virentibus, omnibus aequaliter per caulem sparsis (v. *α.*) fasciculato-congestis (*β.*), integerrimis s. apice tenuissime serrulatis, setae longitudine et sporangii magnitudine varians, habitu singulari tamen et sporangii figura recognoscendus.)

378. *D. curvatum Hedw.*, caule adscendente simplici, foliis e basi latiuscula sensim lineari-subulatis secundis, sporangio ovato subinaequali erecto, peristomii dentium cruribus aequalibus, operculo rostrato. — *Brid. br. I. 425. Hedw. sp. 132. t. 31. f. 7 — 12. Schwaegr. suppl. I. 172. nec Schultz. D. heteromallum β. curvatum Hook. et Tayl. musc. 59.*

Ad viarum cavarum latera in montibus editioribus et subalpestribus. Vere. ♃. (Dubium omnino, D. heteromallo perquam adfine, illo tamen tenerius et forsan peristomio diversum.)

379. *D. fulvellum Sm.*, caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis subintegerrimis nervo obsoleto inscriptis, supremis subsecundis, sporangio obovato subaequali striato, operculo e basi subhemisphaerica breviter rostellato. — *Brid. br. I. 813. Sm. brit. III. 1209., engl. bot. t. 2268. D. Seligeri Brid. br. I. 429. Dr. rupestre Web. et M. cr. 185. 469. Bryum fulvellum Dicks. IV. 10. t. 11. f. 1.*

In rupibus comit. Glatzensis Siles. (*Seliger*). ♃. (Habitu Weisiam acutam ferme aemulatur (*Turn. et Tayl. musc.* 48.) cauteque, si quidem nondum visum differt, dignoscendum,)

380. *D. elongatum Schwaegr.*, caule protenso flexuoso erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolato-acumi-

natis subfalcatis secundisque siccitate incumbentibus, sporangio ovato cernuo, operculo conico-subulato longissimo. — *Schwaegr. suppl. I.* 171. *t.* 43. *Brid. br. I* 430.

In monte Rathhausberg prope Gastein (*Hornsch.*). Aestate. ♃. (Caulium arctius compactorum gracilitate et longitudine 4—5 unciali, foliis siccitate cauli appressis apicem propesum mentientibus praecellit.)

381. *D. longifolium Ehrh.*, caule erecto subsimplici, foliis canaliculato-capillaribus longissimis nervo lato instructis falcatis tenerrime serrulatis, sporangio oblongo hinc planiusculo, operculo subulato. — *Ehrh. cr. n.* 114. *Brid. br. I.* 430. *Hedw. stirp. III.* 14. *t.* 9. *Schwaegr. suppl. I.* 176. *Web. et M. cr.* 172. *Voit herb.* 42. *Roth germ. III.* 166. *Hoffm. germ.* 39. *Wahlenb. succ. II.* 742. *Bryum longifolium Dicks. III.* 7.

In saltu hercynico (*Ehrh.*) ♃. (Foliorum angustiorum strictorum et rigidiorum habitu ad D. latifolia accedit nec suis numeris absolutum est.)

382. *D. sudeticum Schwaegr.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis subulatis subfalcatis enervibus, sporangio ovato-oblongo, operculo conico rostrato. — *Brid. br. I.* 432. *Schwaegr. suppl. I.* 175. *t.* 45.

In montis silesiaci d. Schneekoppe vertice (*Ludw.*) Aestate. ♃.

383. *D. rigidulum Sw.*, caule erecto simplici tandem innovante, foliis subsecundis e basi latiuscula lineari-subulatis carinatis rigidiusculis, sporangio oblongo-ovato cernuo, operculo conico apice subulato rectiusculo. — *Sw. musc.* 89. *Brid. br. I.* 33. *Hedw. sp.* 134. *t.* 32. *f.* 8. *Schwaegr. suppl. I.* 174. *Web. et M. cr.* 188. *Sm. br. III.* 1211.

Ad fossarum argillacearum latera Saxoniae (*Hedw.*) Vere. ♃. (Sequenti perquam affine et vix nisi foliis rigidis, et innovationibus setam subaequantibus diversum.)

384. D. *varium Hedw.*, caule erecto subramoso, foliis lanceolato-subulatis carinatis, superioribus subse-

cundis, sporangio ovato, operculo rostrato subobliquo. — *Brid. br. I.* 435. *Hedw. stirp. II.* 13. *t.* 34. *Web. et M. cr.* 186. *Voit herb.* 46. *Mart. erl.* 99. *Sturm II.* 15. *Fuscina simplex Schrank. Bryum simplex L. sp. pl.* 1587. *Roth. Hoffm. germ* 35. — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 59.

In aggeribus et fossis limosis abundat. Auct. ♃. (Varium profecto ac mutabile, colore, sporangii et operculi directione totoque habitu.)

385. *D. rufescens Sm.*, caule erecto simplici, foliis setaceis laxis subsecundis reticulatis, reticulis marginalibus serraturas mentientibus, sporangio urceolato erecto demum pyriformi, operculo conico subincurvo. — *Brid. br. I.* 437. *Mart. erl.* 85. *Sm. brit. III.* 1210., *engl. bot. t.* 1216. *D. varium β. rufescens Hook. D. carneum Bland. Sturm. crypt. II.* 10. *D. curvatum Schultz suppl.* 71. *Bryum rufescens Dicks. cr. III.* 6. *t.* 8. *f.* 1.

In campis et aggeribus argillaceis per German. passim. Auctumn. ♃. (Priori adfine quidem at bene distinctum: foliis sparsis secundis, apice ex areolis oblongis, latis cellulisque marginalibus magis protractis diaphanis itaque concatenatis ut margo serratus videatur, compositis, sporangio erecto primum ovato-oblongo dein ore patulo magis pyriformi.)

†† *squarrosa, foliis patentibus, subsquarrosis siccitate saepius crispis.*

386. *D. Schreberi Sw.*, caule simplici erecto demum innovante, foliis flexuosis patenti-squarrosis nervo inscriptis e basi latescente in subulam siccitate varie flexam productis, sporangio cernuo, operculo conico breviter rostrato. — *Hedw. sp.* 144. *t.* 33. *f.* 6. *Brid. br. I.* 450. *Web. et M. cr.* 184. *Voit herbip.* 45. *Mart. erl.* 103. *Sturm cr. II.* 15. *Wahl. lapp.* 340. *Sw. suec.* 37. *t.* 2. *f.* 6. *D. recognitum Roehl. Barbula Schreberi Brid. rec. D. mutabilis Baumg. D. crispa Hedw. fund. Bryum crispum Schreb. spic.* 79.

Ad fossarum madidarum latera lutosa earumque saxa arenaria passim. Vere. ♃. (Praecedentibus satis si-

mile. foliis undique squarrosis, lineari-lanceolatis, subundulatis diversum.)

387. *D. crispum Hedw.*, caule abbreviato erecto subsimplici, foliis e basi semivaginante capillaceis subdistichis siccitate crispis, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo longe tenuiterque acuminato. — *Hedw. stirp. II. 91. t. 34. Schwaegr. suppl. I. 179. Brid. br. I. 451. Web. et M. cr. 185. Sm. brit. 1267. Sw. suec. 37. Bryum vaginatum Dicks. III. 8. Hypnum crispatum Gmel.*

In montibus editioribus udis raro. ♃.

388. *D. gracilescens W. et M.*, caule erecto subramoso, foliis lanceolatis patentibus subreflexis obtusiusculis serratis siccitate crispis, sporangio oblongo cernuo, operculo oblique rostrato illud subaequante. — *Web. et M. cr. 184. 467. Brid. br. 441. Schwaegr. suppl. I. 180. t. 46. D. alpestre β. majus Wahlenb. lapp. 339.*

In alpibus salisburg. (*Floerke*); silesiacis et carinth. (*Hornsch.*). Aestate. ♃. (Sequenti adfine, foliis tamen angustioribus, longioribus, humore patentibus, sporangio subaequali, operculo longiore, ramis totoque habitu graciliore distinguendum.)

389. *D. pellucidum Sw.*, caule erecto ramoso basi tenuiter fibrilloso, foliis e basi vaginante lanceolatis obtusis subintegerrimis recurvis siccitate inflexo-crispulis, sporangio ovato subcernuo, operculo conico rostrato. — *Hedw. sp. 142. Schwaegr. suppl. I. 181. f. 48. Web. et M. cr. 185. Voit herb. 49. Mart. crl. 103. Sturm. II. 10. Sm. brit. III. 1223. Roth germ. III. 177. Sw. suec. 36. D. aquaticum Ehrh. cr. Roth l. l. Bryum pellucidum L. sp. pl. 1583. Web. Poll. Leers. Br. aquaticum Hoffm. germ. 35. Dill. hist. t. 46. f. 23.*

In pratis udis, ad fossarum margines humectos saxaque adjacentia per totam German. hinc inde. Aestate. ♃.

390. *D. montanum Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiuscula lineari-lanceolatis acuminatis integerrimis siccitate crispis, sporangio oblongo cernuo,

operculo conico rostellato. — *Hedw. sp.* 145. *t.* 35, *Web. et M. cr.* 179. *Wahlenb. lapp.* 337. *Brid. br. I.* 454. *D. elegans et pulcrum Hedw. olim.*

Ad arborum truncos putridos in alpibus silesiacis (*Ludw.*), salisburg. (*Floerke*), Franconiae (*Delavigne*), inque montibus editioribus Hercyniae (*Wallr.*) Aestate sed raro fructific. ♃. (D. flagellari haud dissimile, foliis tortilibus, setaceis longe tenuioribus et subenervibus diversum.)

391. *D. interruptum Sm.*, caule erecto ramoso, foliis capillaceis falcatis interrupte secundis siccitate crispis nervo valido instructis, sporangii erecti ovato-cylindrici operculo subulato. — *Sm. brit. III.* 1205. *Brid. br. I.* 438. *D. heteromallum β. Hook. et Tayl. br.* 59. *Br. falcatum Vill.*

In alpibus salisburg. (*Hoppe*). Aestate fr. ♃.

C. Campylopodes Brid., peristomii dentibus praecedent.; sporangio basi aequali, seta flexuosa hygrometrica i. e. ex udore, arcuata suffulto, calyptra basi ciliato-fimbriata. — (*Campylopus Brid. t.* 4. *Nees et H. Dicranum auct.*)

392. *D. flexuosum Hedw.*, caule erecto subdiviso, foliis rigidiusculis concavis subuliformibus subenervibus serrulatis, seta pallida flexuosa, sporangio ovato striato, operculo recto abrupte cuspidato. — *Campylopus flexuosus Brid. br. I.* 469. *Dicran. flexuosum Hedw. sp.* 146. *t.* 38. *f.* 1. *Schwaegr. suppl. I.* 189. *Web. et M.* 169. *Voit herb.* 44. *Mart. erl.* 105. *Sturm cr. II.* 7. *Roth germ. III.* 162. *Bryum flexuosum L. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 38. *Br. fragile Dicks. III.* 6. *Dill. hist. t.* 47. *f.* 33.

In pascuis arenosis et turfosis German. totius passim. Aestate. ♃. (Foliis Fuscinas aemulatur, setae proprietate tamen facile dignoscitur.)

393. *D. pyriforme Schultz*, caule erecto simplici ramoso-flagellifero, foliis lanceolato-subulatis erectis

strictis obsolete nervosis, seta flexuosa abbreviata, sporangio obovato laevi, operculo elongato conico. — *Schultz suppl. 73. Campylopus Brid. br. I.*

In nemoribus turfosis ducat. megapolit. (*Schultz.*) Vere. ♃. (Priori simillimum, tamen diversum esse dicitur, foliis angustioribus, nervo obsoleto notatis, seta varie flexa tamque brevi, ut intra caules abscondita esse videatur; sporangio obovato, ore magis contracto, laevi operculo conico sensim acuminato.)

D. Oncophora Brid.; *peristomii dentibus praecedentis, sporangio basi strumifero*; *seta recta*; *foliis variae directionis.* (*Br. t.* 4.) *Oncophorus Brid. Dicranum auct.*

† *foliis falcato-secundis.*

394. *D. falcatum Hedw.*, caule erecto subsimplici, foliis e basi latiore lineari-falcatis secundis nervo valido apicem attingente instructis, sporangio subpyriformi basi strumuloso, operculo oblique rostrato. — *Hedw. sp.* 150. *t.* 32. *Schwaegr. suppl. I.* 190. *Web. et M. cr.* 190. *Wahlenb. lapp.* 338. *Sm. br.* 1208. *Oncophorus falcatus Brid. br. I.* 494. *Cecalyphum scrofulosum Pal. Beauv. Bryum longifolium Dicks. cr. III.* 7. — *Dill. t.* 47. *f.* 38.

In montibus alpestribus Silesiae (*Ludw.*). Auct. ♃. (Folia non semper secunda sed nonnisi aliquantulum torta, in apicem tenuissimum, ex nervo veluti compositum desinentia, rigida prorsus minus flexilia, hisque a D. virente et longifolio discernendum.)

395. *D. Starkii W. et M.*, caule subsimplici, foliis subulatis nervo sub apice evanescente instructis integerrimis, setae apice strumoso, sporangio ovato-cylindrico cernuo, operculo oblique rostrato illud aequante. *Oncophorus Starkii Brid. br. I.* 394. *Dicr. Starkii Web. et M. cr.* 189. 471. *Schwaegr. suppl. I.* 191. *t.* 46. *D. nervifolium et curvifolium Schl.*

In rupibus alpinis Silesiae (*Starke*) et alp. German. austral. Aestate. ♃. (A priore sporangio ovato-cylindrico differt, nec foliis tam rigidis longissimeque subulatis falcatis gaudet.)

396. *D. cerviculatum Hedw.*, caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis subsecundis enervibus integerrimis, sporangio ovato subobliquo demum subrotundo basi strumoso, operculo oblique subulato illud aequante. — *Oncoph. cerviculatus Brid. br. I.* 391. *Dicran. cerviculatum Hedw. stirp. III.* 89. *t.* 37. *Schwaegr. suppl. I.* 221. *Mart. erl.* 106. *Sturm II.* 8. *Web. et M. cr.* 193. *Voit herb.* 48. *Sm. br. III.* 1229. *Bryum cerviculatum Dicks. cr. III.* 7.

β. pusillum Hedw., caule foliisque duplo brevioribus nonnisi fuscescentibus. — *Oncoph. pusillus Brid. br. I.* 390. *Dicr. pusillum Hedw. stirp. II.* 80. *t.* 29. *Mart erl.* 106. *Roth germ. III.* 168. *D. cerviculatum β. pusillum Web. et M. cr.* 193. *Wahl. lapp.* 344. *Bryum parvulum Dicks. III.* 7. *Hoffm. germ.* 34.

In ericetis arenoso-turfosis eorumque fossis passim suisque locis abundanter. Auct. ♃. (D. pusillum praeter partium molem magis imminutam a D. cerviculato, alioquin vario plane non differt.)

397. *D. flavidum Sw.*, caule erecto simplici, foliis e basi latiuscula lanceolato-acuminatis enerviis subfalcatis, sporangio ovali basi strumoso, operculo convexo longe-subulato. — *Oncoph. flavidus Brid. br. I.* 392. *Dicr. flavidum Sw. Web. et M. itin.* 128. *Schwaegr. suppl. I.* 192. *t.* 45.

In campis uliginoso-turfosis Germaniae boreal. Aest. ♃. (Hoc quoque praecedenti perquam adfine et vix nisi seta flexuosa insigniter pallente et sporangio magis oblongato diversum.)

†† *foliis directione variis.*

398. *D. strumiferum Sw.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis patulis margine plano integerrimis

siccitate tortilibus, sporangio pyriformi cernuo demum striato basi strumoso, operculo rostrato incurvo. — *Oncoph. strumifer Brid. br. I.* 395. *D. strumiferum Ehrh. cr. n.* 74. *Web. et M. cr.* 181. *Schrad. spic.* 59. *Roth germ. III.* 186. *Fissid. strumifer Hedw. stirp. II.* 88. *t.* 32. *Bryum strumiferum Dicks. III.* 8. *Hoffm. germ.* 36.

In montibus udis passim. Aestate. ♃.

399. *D. virens Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi vaginante flexuosa longe acuminatis margine denticulatis recurvis siccitate contortis, sporangio ovato cernuo basi strumoso, operculo curvirostro. — *Oncoph. virens Brid. br. I.* 399. *Dicr. virens Hedw. stirp. III.* 77. *t.* 32. *Schwaegr. suppl. I.* 93. *Web. et M. cr.* 182. *Sw. suec.* 33. *Sm. br. III.* 1405. *Roth germ. III.* 173. *Bryum virens Sw. Bryum sericeum Huds.*

In montibus editioribus alpibusque German. austral. et Hercyn. infer. (am Herzberge pr. Ilfeld *Wallr.*) Aest.

400. *D. polycarpon Ehrh.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis carinatis integerrimis siccitate tortilibus, sporangio erectiusculo ovato-subpyriformi demum striato, apophysi obsoleta instructo, operculo rostrato incurvo. — *Oncophorus polycarpos Brid. br. I.* 397. *Dicranum polycarpon Ehrh. cr. n.* 194. *Schwaegr. suppl. I.* 179. *Web. et M. cr.* 186. *Voit herb.* 30. *Mart. crl.* 102. *Engl. bot. t.* 2269. *Fissidens polycarpos Hedw. stirp. II.* 85. *t.* 31. *Bryum polycarpon Hoffm. germ.* 37. *Bryum medium Vill.* — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 41.

Ad rupes madidas montium editiorum et alpium. (Caulibus elatioribus foliisque minus crispis in alpibus German. austr. variat. *Bridelius* caeterum pro D. strumiferi var. declarat, quod vix nisi sporangii figura leviter diversa differre videtur.)

401. *D. squarrosum Schrad.*, caule erecto subramoso, foliis recurvato-patentibus complicatis ovato-lanceolatis obtusiusculis nervo infra apicem evanido inscriptis, sporangio ovato subcernuo turgido basi obsolete-strumoso, operculo conico brevirostri. — *Oncoph. squarrosus Brid. br. I.* 401. *D. squarrosum Schrad. Journ. I.* 68. *Schwaegr. suppl. I.* 182. *t.* 47. *Web. et M. cr.*

183. *Voit herb.* 49. *Sm. br. III.* 1215. *Bryum palustre Dicks. Bryum pellucidum β. Linn.* — *Dill. t.* 46. *f.* 24.

In pratis scaturiginosis, uliginosis montium editiorum et alpium, v. c. salisburg. (*Floerk.*), comit. Glatz. (*Selig.*), agri herbipol. (*Voit*). Vere. ♃. (Habitu singulari a plurimis congeneribus recedit, proximum tamen D. pellucido, illo tamen multo speciosius, uncias 2—3 nonnisi longum.)

402. ? *D. conglomeratum Br.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis patentibus subundulatis siccitate contortis, supremis conglomeratis, sporangio oblongo cernuo basi strumoso. — *Oncophorus conglomeratus Brid. br. I.* 405.

In sylvaticis Thuring. (*Plaubel*). ♃. (Mihi ignotum, D. scopario simile.)

D. glaucophyllum, peristomii dentibus praeced., sporangio basi obsolete strumoso; foliis parenchymatis stratis pluribus tenuiter areolatis quasi pellucido-punctatis exstructis, fragilibus, habitu sphagnoideo insignibus.

403. *D. glaucum Hedw.*, caule erecto ramoso fragili, foliis dense imbricatis erectis lanceolatis canaliculatis enerviis glaucis, sporangio cernuo ovato-oblongo basi antica leviter intumescente, operculo curvirostro acutissimo. — *Hedw. sp.* 135. *Brid. br. I.* 407. *Schwaegr. suppl. I.* 187. *t.* 48. *Web. et M. cr.* 166. *Voit herb.* 38. *Mart.* 105. *Sturm cr. II.* 10. *Roth germ. III.* 161. *Sm. br. III.* 1216. *Fuscina glauca Schrk. Hoffm. germ.* 38. *Hypnum glaucum Weis cr.* 208. *Web. spic.* 75. *Bryum glaucum L. sp.* 1582. — *Dill. hist. t.* 46. *f.* 20. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 13.

In ericetis humidis, uliginibus caespitosis totius Germaniae, stratis Sphagni instar compactis saepius occurrit, raro autem fructificat. Vere. ♃.

49. LEUCODON SCHWAEGR. *Weiszahn-Moos.*

Sporangium aequale oblongum. Peristomium simplex ex dentibus 16 lanceolatis obtusiusculis bipartitis erectis

obsolete pertusis figuratum. Calyptra cuculliformis. (*Brid. t. 9.*)

(*Leucodon Schw. N. et H. Brid. Hook. Pterigynandrum Brid. Wahl. Trichostomum W. et M. Hypnum L. Dill.*)

404. **L. sciuroides Schw.**, caule repente ramoso, ramis teretibus erectis subdivisis siccitate recurvis, foliis imbricatis subsecundis ovato-lanceolatis obliquis enerviis plicato-striatis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico rostrato. — *Brid. br. II. 108. Schwaegr. suppl. I. 82. t. 125. Mart. erl. 91. Pterogonium sciuroides Turn. hib. 32. Wahlenb. suec. II. 719. Fissidens sciuroides Hedw. fund. II. t. 8. f. 45. Dicranum sciuroides Sw. suec. 32. Roth germ. III. 185. Fuscina sciur. Schrk. Trichostomum sciuroides Web. et M. cr. 132. Hypnum sciuroides L. sp. pl. 1596. — Dill. hist. t. 41. f. 54.*

Ad arborum domesticarum truncos abundanter. Auctumno rarissime sporang. profert. ♃. (Habitus Maschalocarpi et invito ab illo divellitur. Monstra prolifera saepius intercurrunt.)

50. TRICHOSTOMUM HEDW. *Haarmund-Moos.*

Sporangium aequale ovatum s. cylindricum. Peristomium simplex ex dentibus 16 ad basin fissis s. profunde partitis tenuissimis filiformibus s. capillaribus porrectis figuratum. Calyptra varia nunc cuculliformis integra, nunc mitraeformis s. campanulata, basi lacera. (*Br. t. 4. W. et M. t. 7. f. 9. 13.*)

(*Trichostomum Hedw. Dicranum et Didymodon auct. qrd. Racomitrium Brid. Bryum Dill. L. Hall.*) Genus ex peristomii indole artificiale, habitu vario fucum faciens.

A. Leptomitrium; sporangiis oblongo-cylindricis; peristomii dentibus longis filiformibus apice nonnisi conniventibus; calyptra exigua cuculliformis. (Trichostomum Brid.) Habitus Dicrani, Didymodontis vel Barbulae caule simplici et foliis.

† *foliis siccitate conformibus.*

405. *Tr. pallidum Hedw.*, caule abbreviato simplicissimo, foliis patulis strictis subulato-capillaribus, seta elongata stricta straminea, sporangio oblongo-cylindrico, operculo obtuse conico. — *Hedw. stirp. I. 71. t. 27. Brid. br. I. 490. Schwaegr. suppl. I. 139. Schk. musc. t. 35. Mart. erl. 93. Roth germ. III. 194. Dicranum pallidum Web. et M. cr. 196. Voit herb. 45. Didymodon Pal. B. Bryum pallidum Schreb. spic. 80. Hoffm. germ. 47. Br. trichodes Lam. — Dill. hist. t. 49. f. 57*

Ad latera viarum lutosa in sylvis et promontoriis passim, v. c. agri lips. (*Schreb.*, *Hedw.*)hercyn. (*Mert.*), thuring. (*Wallr.*), Franconiae et duc. megap. (*Voit, Schultz.*) ♃. (Habitu externo Dicran. heteromallum, sporangiis D. purpureum aemulatur, caulis brevitate tamen et insigni setae proceritate facile dignoscitur.)

†† *foliis siccitate tortilibus.*

406. *Tr. saxicola Wallr.*, caule brevissimo, foliis perpaucis e basi amplexicauli linearibus acutis nervo instructis siccitate tortilibus, seta flexuosa subarcuata, sporangio oblongo, operculo conico subulato illud subaequante, dentibus peristomii ex annulo os coarctante prominentibus. — *Tr. saxicola Wallr. in lit.* 1815. *Dryptodon saxicola Brid. br. I. 770. Campylopus saxicola Brid. mant. 72. Grimmia geniculata Schwaegr. suppl. I. 82. t. 22. Dicranum saxicola Web. et M. cr. 167.*

In saxis arenariis ducat. brunsvic. (*Schrad.*), in monte Tafelfichte Siles. (*Ludw.*), in molibus granit. montis piniferi Francon. (*Funck*), in saxis arenariis erosis inter Nebram et Wangen Thuring., ad Reinhausen Gott., montis Deister Hannover. (*Wallr.* 1810. 1814.) Aestate. ♃. (Muscus exilissimus, Gymnostomi trichodis s. Grimmiae Seligeri habitum fingens, setae flexura cygnea et peristomio facile recognoscendus.)

407. *Tr. cylindricum Hedw.*, caule abbreviato erecto, foliis e basi latiore capillaribus flexuosis siccitate

subtortilibus, sporangio laevi gracillimo cylindrico demum recto, operculo brevi conico. — *Didymodon cylindricum Wahlenb. succ. II. 754. Brid. br. I. 491. Hedw. sp. 107. t. 24. f. 7. Schwaegr. suppl. I. 142. Schk. musc. 79. t. 35. Wahlenb. lapp. 332. Tr. tenuifolium Schrad. Journ. II. 58. Dicranum cylindricum Web. et M. 202. Sm. br. III. 1221. Bryum paucifolium Dicks. cr. IV. 7. t. 11. f. 3. Br. Celsii Linn. succ.*

In promontoriis limosis in consortio Diphyscii, Hercyn. inferior. v. c. ad Ilfeld (*Schrad.*) et prope Neustadt Hohnst. (*Wallr.*); in monte Meissner Hass. (*Rohde*), am Rathhausberg (*Floerke*), in Lusatiae viis (*Ludw.*). Auctumn. ♃. (Muscus perrarus, habitu Didym. capillacei et Trich. pallidi, sporangiis Didym. purpurei et Tr. tortilis, ab omnibus vero gracilitate setae et foliorum capillarium pallide virentium leviter intortorum et praeprimis sporangio angustissimo seta triplo crassiore basi aequali laevissimo dignoscendus.)

408. ***Tr. convolutum Br.***, caule erecto simplici, foliis ovato-oblongis concavis acutiusculis siccitate contortis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico acuto obliquo. — *Brid. bryol. I. 492.*

In glarea uda insularum rhenanar., badensium (*Kneiff*). Vere fruct. ♃. (Habitu praecedentem plane refert, sporangiorum figura oblonga tamen, foliis tortilibus et operculo acutiore differt.)

409. ***Tr. aloides Koch***, caule brevissimo erecto, foliis oblongis obtusis incurvis integerrimis e nervo obsoleto acutiusculis, sporangio cylindrico, operculo subulato, peristomii dentibus apice subconniventibus. — *Tr. aloides Koch in lit. Brid. br. I. 816. Barbula rigida auct. qrd. Tortula rigida Angl. plurim.*

In rupibus arenariis pr. Kaiserslautern (*Koch*). ♃. (Insignem omnibus partibus cum Barbula gener. obtinet similitudinem et dentium indole basi libera apice tantum convoluta, cautius dignoscendum a B. rigida alias simillima.)

410. *Tr. tortile Schrad.*, caule erecto simplici brevi, foliis e basi latiuscula lanceolato-subulatis tortilibus subsecundis, sporangio oblongo-cylindrico, operculo conico obtuso. — *Brid. br. I.* 488. *Schrad. crypt. exs. n.* 49. *Schwaegr. suppl. I.* 139. *t.* 35. *Dicranum tortile W. et M. cr.* 198. *Voit herb.* 47.

In aggeribus arenosis eorumque viis cavis, ad saxa adjacentia passim, v. c. ad Reinhausen agr. Gott. (*Schrad.*, *Wallr.*), Hercyn. (*Wallr.*), pr. Erlangam (*Delavigne*), comit. Glatz. Siles. (*Seliger*), agr. herbipol. (*Voit*). Aest. ♃. (Muscus decipiens, Weisiae heteromallae, Didymodonti homomallo, Did. purpureo praeter congeneres simillimus, ab illis tamen peristomio alieno, a Tr. cylindrico autem foliis reflexis subtortilibus et sporangio basi noduloso dignoscendus.)

411. *Tr. tophaceum Br.*, caule erecto ramoso-fastigiato, foliis patulis lineari-lanceolatis obtusiusculis evanidinerviis subinflexis, seta recta, sporangio ovato, operculo conico subincurvo, peristomio rufo. — Br. *br. I.* 495. *Tr. lineare Sm. br. III.* 1247.

In rupibus tophaceis prope Comburg Suevor. (*Froehlich*), pr. Baruthium Franc. (*Funck.*) Vere. ♃. (Weisiae verticillatae simile, quae quidem a nostro foliis densius confertis, strictis, acutissimis differt.)

B. *Rhacomitrium Brid.*, *sporangiis ovatis oblongisque; dentibus peristomii capillaribus s. ciliiformibus nonnisi longissime virgulae instar productis; calyptra mitraeformi basi lacera.* (*Brid. t.* 2.) *Trichostomum auct. pl. praeter* Bridel. Habitus proprius, ob caules plerumque ramulosos protensus, hypnoides (*Bryum hypnoides L.*), foliis plurimorum terrestrium apice diaphanis insignis.

† *foliis siccitate rectis, cauli adpressis,*
* *apice diaphanis.*

412. *Tr. canescens Timm*, caule subsimplici s. in ramos conformes diviso, foliis erecto-patentibus lan-

ceolatis carinatis in apicem canum dentatum desinentibus, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo conico-subulato, peristomii dentibus capillaribus protensis siccitate nodulosis. — *Racomitrium canescens Brid. br. I.* 208. *Trichostomum canescens Timm prodr.* 175 *Hedw. stirp. III.* 5. *t.* 3. *Web. et M. cr.* 176. *Schk. musc.* 72. *t.* 32. *Voit herb.* 22. *Mart. erl.* 93. *Sm. br. III.* 1242. *Roth germ. III.* 192. *Bryum canescens Hoffm. germ.* 41. *Br. hypnoides Schreb. spic.* 77., *var. β. Linn. sp. pl.* 1585. — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 27.

In promontoriis et aggeribus arenosis apricis. Auctumn. ♃. (Caulibus simplicibus s. in ramos conformes parce divisis a sequente, dentibus praelongis demum nodulosis a reliquis differt.)

413. *Tr. ericoides Schrad.*, caule erecto ramoso, ramulos brevissimos approximatos alternos obtusos steriles deflexos emittente, foliis lanceolatis recurvis plicatis, setis sublateralibus coloratis, sporangio ovato in apicem tenuato, operculo conico-subulato, peristomii dentibus capillaribus protensis politis. — *Racomitrium ericoides Brid. br. I.* 210. *Trichost. ericoides Schrad. spic.* 62. *Schwaegr. suppl. I.* 147. *t.* 38. *Schk. musc.* 73. *t.* 32. *Web. et M. cr.* 117. *Voit herb.* 22. *Wahl. lapp.* 329. *Sm. br. III.* 1241. *Roth germ. III.* 191. *Bryum elongatum Hoffm. germ.* 41. *B. hypnoides γ. Linn. l. l.* — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 31.

In saxorum molibus, quas latis caespitibus pulvinaris instar obtegit, in ericetis arenosis udis minime rarum. Vere sed rarius fructif. ♃. (Plures auctores praecedentis varietatem meram habent, quod tamen praeter ramulos laterales pinnatos ipsis peristomii dentibus minus evidenter nodulosis differre videtur.)

414. *Tr. lanuginosum Hedw.*, caule procumbente in ramos breves diviso, foliis lanceolatis subsecundis margine apiceque scarioso denticulatis, seta scabra, sporangio ovato-subrotundo, operculo oblongo conico. — *Racom. lanuginosum Brid. br. I.* 315. *Trich. lanugino-*

sum Hedw. stirp. III. 3. t. 2. Schwaegr. suppl. I. 150. Schk. musc. 71. t. 32. W. et M. cr. 114. Voit herb. 20. Mart. erl. 82. Wahl. lapp. 329. Sm. br. III. 12 40. Roth germ. III. 188. Tr. ramigerum Timm. l. l. T. serratum Ehrh. cr. n. 94. Bryum lanuginosum Hoffm. germ. 41. Br. hypnoides L. l. l. — Dill. hist. t. 47. f. 32. Hypnum canescens Web. sp. 81., var. β. hirsutum Weis cr. 211.

Saxa majora montium editiorum stratis amplissimis et dense intertextis tegit et praeprimis in Hercyn. superioris jugis abundat. Vere fructif. ♃. (Caules procumbentes unciales, saepius 1—2 pollicares. Sporangia ovato-subrotunda; dentes breviores. Folia apice et margine cana et nonnisi ad dimidiam partem scarioso-diaphana. A reliquis, me judice, seta scabra facile differt.)

415. *Tr. heterostichum Hedw.*, caule ramoso erectiusculo, foliis lanceolatis subheteromallis acuminatis basi plicatis margine apiceque tenuiter diaphanis dentatis, seta erecta, sporangio elliptico utrinque aequali, operculo oblique-rostellato, dentibus peristomii brevioribus. — *Racom. heterostichum Brid. br. I. 214. Trichost. heterost. Hedw. stirp. II. 70. t. 25. Schk. musc. 70. t. 31. Web. et M. cr. 113. Schrad. spic. 64. Wahl. lapp. 331. Roth germ. III. 192. Bryum heterost. Hoffm. germ. 40. Br. secundum Gmel. — Dill. hist. t. 47. f. 27 J. G.*

In saxis apricis montium. Aestate. ♃. (A praecedente praeter caules minus productos ac ramosos, sporangio elliptico, duplo triplove longiore differt.)

416. *Tr. fastigiatum Wallr.*, caule ramoso, ramis fastigiatis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis apice integro diaphanis margine revolutis flaventi-viridulis, perichaetialibus latioribus obtusiusculis apice concoloribus, sporangio ovato sensim acuminato, operculo oblique-rostellato, dentibus peristomii brevissimis. — *Bryum fastigiatum Hoffm. germ. 40.*

In pinetis infra Bructerum m. prope Schierke. Vere. ♃. (Habitus Tr. canescentis et Tr. heterostichi, ab illo dentibus peristomii duplo brevioribus, ab hoc foliis pe-

richaetialibus cum reliquis difformibus apiceque obtusinsculo concoloribus colore flavente Orthotrichis proprio tinctis et sporangio e basi ovata sensim acuminato rite differt.)

417. *Tr. microcarpon Hedw.*, caule ramoso ramisque erectis, foliis lanceolatis acuminatis margine revolutis integerrimis patulis siccitate adpressis obsolete striatis in apicem brevem diaphanum excurrentibus, seta brevi, sporangio ovato-subrotundo, operculo recto subulato, dentibus peristomii brevissimis. — *Racomitr. microcarpon Brid. br. I.* 211. *Br. microcarpon Hedw. sp.* 112. *t.* 23. *Schk. musc.* 70. *t.* 31. *Web. et M.* 113. *Wahlenb. lapp.* 331. *Sm. br. III.* 1253. *Dicranum cr. microc. Schrad. Schl. Bryum microcarpon Gmel. Hoffm. germ.* 42. — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 29.

In rupibus montium editiorum, subalpestrium v. c. an der Achtermannshöhe, in Bructero Hercyn. et alibi. Vere. ♃. (Dentibus ad Dicranum deflectit.)

*** foliis apice concoloribus.*

418 ? *Tr. obtusum Sm.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patulis apice concoloribus (atro-virentibus), sporangio ovato-oblongo, operculo obtuso brevi. — *Racom. obtusum Brid. br. I.* 213. *Tr. obtusum Sm. br. III.* 1244. *Bryum aciculariforme Hoffm. germ. in add.* — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 30.

In monte Rehberg Hercyn. (*Ehrh.*), Rathhausberg Salisburg. (*Hornsch.*) Aestate. ♃. (Habitus Tr. microcarpi, at minus lutescens, potius triste-virens. Sporangium ovato-oblongum. Operculum convexum obtusum, quo ab omnibus differt.)

419. *Br. fasciculare Schrad.*, caule ramoso procumbente, ramis brevibus confertis, foliis lanceolatis margine revolutis subundulatis patulis apice concolore attenuatis obtusiusculis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico subulato. — *Racom. fasciculare Brid. br. I.* 218. *Tr. fasciculare Schrad. sp.* 61. *Schwaegr. suppl.*

I. 155. *t.* 38. *Schk. musc. t.* 33. *Web. et M. crypt.* 118. *Sm. br. III.* 1243. *Bryum fasciculare Hoffm. germ.* 42. *Br. lutescens Dicks. II.* 14. — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 28.

In montium editiorum saxis, v. c. in Bructero Hercyn. et alibi. Vere. ♃.

420. *Tr. aciculare Pal.* B., caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis erecto-patulis obtusiusculis apice concolore parce serratis nervo continuo instructis margine revolutis, seta tortuosa subancipiti, sporangio ovato-oblongo, operculo recto subulato. — *Racom. aciculare Brid. br. I.* 219. *Trich. aciculare Pal. d. Beauv. prodr. Web. et M. cr.* 119. *Voit herb.* 26. *Schk. musc.* 74. *t.* 35. *Dicranum acicul. Hedw. stirp. III.* 79. *t.* 32. *Roth. germ. III.* 164. *Bryum acicul. L. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 37. — *Dill. hist. t.* 46. *f.* 25.

Ad saxa torrentium alpestrium, v. c. Hercyniae. Vere. ♃. (Variat colore luteo-virente et nigricante; foliis apice integerrimis et parce serratis totoque habitu.) (*R. cataractarum Brid. br. I.* 776. neque vidi neque distinguere valeo.)

421. *Tr. aquaticum Brid.*, caule procumbente ramoso, foliis laxe imbricatis patenti-subrecurvis ovato-lanceolatis acutis, sporangio ovato erecto, operculo conico-subulato. — *Racom. aquaticum Brid. br. I.* 222. *Trich. aquaticum Brid. mant. II.* 102. *Tr. aciculare β. aquaticum Web. et M. cr.* 192. *Dicranum aquaticum Roth germ. III.* 164. *D. subulatum Roehl. Br. rivulare Hoffm. germ.* 37. *Br. nigrescens Vill.*—*Dill. hist.* t. 46. *f.* 26.

In torrentibus et aquis purioribus montium (Hercyn.) et alpium. Aestate. ♃. (Sp. distinctam praedicat *Bridelius* foliis acutioribus recurvis, calyptra basi minus fimbriata et peristomii dentibus fere ad basin partitis.)

422. *Tr. riparium W. et M.*, caule ramoso, ramis strictis, foliis oblongo-ovatis obtusis integerrimis patentibus siccitate adpressis, seta robusta brevi, sporangio ovato-oblongo, operculo conico-rostrato. — *Racom. riparium Brid. br. I.* 223. *Trich. riparium Web. et M.*

cr. 120. *Schk. musc.* 75. *t.* 23. *Schwaegr. suppl. I. t.* 39. *Tr. nigricans Brid. T. aquaticum Schl. Gymnostomum riparium Host. ? Fl. dan. t.* 1001.

In rivulis alpinis Germ. austr. (*Host*). ♃.

†† *foliis siccitate tortilibus.*

423. *Tr. polyphyllum Schwaegr.*, caule erecto ramoso, ramis elongatis turgidis, foliis lanceolatis patentibus margine apiceque concolore serratis siccitate contortis, sporangio ovato erecto, operculo conico-subulato. — *Racomitr. polyphyllum Brid. br. I.* 225. *Trich. polyph. Schwaegr. suppl. I.* 153. *t.* 39. *Hook. et Tayl. musc.* 62. *t.* 19. *Tr. serratum Schleich. Dicran. polyphyllum Sm. br. III.* 1225., *engl. bot. t.* 1217. *D. aggregatum Brid. sp. I.* 203. *Bryum polyph. Dicks. cr. III.* 7. *Br. tortile Ramond.* — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 41.

In agro badensi (*Spreng. teste*). Vere. ♃.

51. CYNODONTIUM SCHWAEGR. *Spitzzahn-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 16 lanceolatis mediotenus linea s. fissura notatis perforatis erectiusculis figuratum. Calyptra cuculliformis. (*Brid. br. t.* 4.)

(*Cynodontium Schw. Schwaegr. Didymodon Schreb. Sw. Cynodontium Hedw. Wahl. Spr. W. et M. Hook. Nees. Grimmia Sm.*)

424. *Cyn. inclinatus Hedw.*, caule erecto basi subramoso, foliis alternis distichis semivaginantibus lineari-subulatis, sporangio ovato-oblongo inclinato, operculo oblique conico. *Brid. br. I.* 501. *Cynodontium inclin. Schwaegr. suppl. I.* 111. *Cynodontium incl. Hedw. sp.* 58. *Swartzia inclin. Hedw. stirp. II.* 74. *t.* 27. *Didymodon inclin. Sw. succ.* 28. *Web. et M. cr.* 153. *Schk. musc.* 64. *t.* 28. *Wahl. lapp.* 314. *Grimmia inclinata Sm. br. III.* 1193. *Afzelia inclinata Ehrh. Bryum inclinatum Dicks. cr. II.* 9.

Ad rupes alpium salisburg. (*Floerke*). Aest. ♃.

425. *Cyn. luridus Bruch*, caule erecto innovanti-ramoso, foliis confertis erecto-patentibus strictis ovato-lanceolatis, perichaetialibus basi laxe areolatis, intimis obtusis enerviis integerrimis, sporangio cylindrico suberecto, operculo conico-subulato. *Brid. br. I.* 818. *Didymodon luridus Hornsch.*

In rupibus arenariis madidis agri bipontini (*Bruch*), ad muros castelli argentorat. raro, (*Kneiff et Maerk.*) Vere. ♃. (Priori sporangiis plane non dissimilis, caulibus brevioribus tamen et foliis diversus.)

52. CERATODON BRID. *Hornzahn-Moos.*

Sporangium inaequale, basi obsolete strumosum, demum sulcatum. Peristomium simplex ex dentibus 16 basi liberis bipartitis inferne trabeculis transversalibus connexis, in processus capillares desinentibus. Calyptra cuculliformis. (*Brid. br. t.* 8.)

(*Ceratodon Br. br. Aegiceras Br. olim. Dicranum Hedw. Schwaegr. Web. et M. Nees et al. Didymodon Hook. et Tayl. Spr. Bryum Dill. Hall.*) Habitus Barbulae.

426. *C. purpureus Brid.*, caule erecto inovanti-dichotomo ibique fructifero, foliis lanceolato-linearibus carinatis siccitate contortis, sporangio oblongo erectiusculo demum vernicoso sulcato basi saepius obsolete strumoso, operculo conico brevi. — *Brid. br. I.* 480. *Dicranum purpureum Hedw. sp.* 136. *t.* 36. *Web. et M. crypt.* 199. *Voit herb.* 51. *Mart. erl.* 104. *Sm. br. III.* 1217. *Roth germ. III.* 156. *Didymodon purp. Hook. et Tayl. musc.* 65. *t.* 20. *Fuscina purp. Schrank. Mnium purp. L. sp. pl.* 1575. *Bryum purp. Neck. Weis. Web. Hoffm. germ.* 36. — *Dill. hist. t.* 49. *f.* 51.

α. longicaulis Hoffm., caulibus setam aequantibus, sporangiis obliquis subcernuis, foliis lanceolatis acuminatis virentibus. — *D. purpureum α. stellatum Br. Mart.*

β. brevicaulis Hoffm., caulibus seta brevioribus, sporangiis obliquis subcernuis, foliis lanceolatis capillaceis.

γ. Celsii Br., caulibus brevissimis, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis ductulorum fasciculo instructis, seta exserta flexuosa, sporangio subcernuo. — *Dicran. Celsii Hedw. sp.* **149.** *t.* 33. *Br. Celsii L. sp. pl.* 1585, *Dill. l. l. f.* 54.

δ. intermedius Br., caule subramoso, foliis summis crispis. *D. intermedium Hedw. sp.* 138. *t.* 31.

ε. bipartitus Br., caule subdichotomo setaque brevibus, foliis confertis. *D. bipartitum Sm. br. III.* 1218. *Roth germ. III.* 158. *Br. bipartitum Dicks. cr. II.* 7. *Hoffm. germ.* 36. *Dill. l. l. f.* 50.

ζ. palustris Br., caule elongato diviso, foliis laxis crispis, seta longissima gracili. — *Trich. basiflorum Schrk. bav. Dicr. longisetum Br. mant. D. palustre Br. musc. D. purp. var. palustris auct. D. strictum Sm. br.* 1218. *Br. strictum et aestivum Dicks. Hoffm.* 36. — *Dill.l.l. f.* 52.

In aggeribus campisque sterilibus glareosis abundat et polymorphus pro varia loci conditione laudatas et alias innumeras subit mutationes. Vere. ♃.

53. DIDYMODON HEDW. *Zwillingszahn-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 32 per paria approximatis imperforatis erectis figuratum. (*Brid. br. t.* 4.)

(*Didymodon Hedw. et pl. auct. Ditrichum Timm. Trichostomum Sm. Schr. Turn. Bryum Hoffm. — Habitus varius Weisiae, Dicrani et Trichostomi, peristomii ratione cautius distinguendus.*)

427. ***D. pusillus Hedw.***, caule erecto simplici, foliis e basi ovata concava subulatis flexuoso-patulis, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo oblique rostrato. — *Brid. br. I.* 509. *D. pusillum Hedw. sp.* **104.** *Web. et M. cr.* 157. *Wahlenb. lapp.* 316. *Trichost. pusillum Hedw. stirp. I.* 74. *t.* 28. *Tr. angustatum Schrad. Ditrichum pusillum Timm. prodr. Bryum pusillum Gm. Bryum Didymodon Hoffm. germ.* 43.

In promontoriis arenoso-lutosis Hercyn. infer., Thu-

ring., Saxon., Silesiae et alibi passim. Vere. ☉. (Caulis brevissimus foliis adpressis strictis rigidulis vestitus. Cautius a Tr. tortili et aliis similibus vel potius dentium per paria nexorum recognoscendus.)

428. *D. homomallus Hedw.*, caule simplici abbreviato, foliis e basi latiore capillaribus secundis strictis nervo continuo instructis, sporangio erecto ovato-oblongo in apicem sensim tenuato, operculo conoideo subobliquo. — *Brid. br. I.* 510. *Hedw. sp.* 105. *t.* 23. *Web. et M. cr.* 156. *Voit herb.* 35. *Schk. musc.* 64. *t.* 29. *Wahlenb. lapp.* 315. *Grimmia homomalla Sm. br. III.* 1194., *engl. bot. t.* 1900. *Did. heteromallum Hook. et Tayl. musc.* 68. *t.* 20.

Ad vias cavas promontoriorum sylvatic. Lusatiae (*Hedw.*), Hercyn. (*Wallr.*), Franconiae (*Funck*, *Schwgr.*), Thuring. (*Floerke*, *Wallr.*). (Probe distinguendus est muscus a Dicr. heteromallo, Trich. tortili, Grimmia heterom. et aliis: foliis nervo validiore inscriptis, strictioribus, rigidioribus et peculiari sporangiorum figura.)

429. *D. rostratus Wahlenb.*, caule erecto elongato, foliis falcato-secundis e basi latiore subulatis canaliculatis subintegerrimis, seta flexuosa s. incurva, sporangio oblongo, operculo subulato. — *D. rostratus Wahl. lapp.* 315. *D. longirostris Schwaegr. supp. I.* 111. *t.* 29. *Brid. b. I.* 512. *Web. et M. cr.* 156. 463. *Cynodontium longirostre Schw. Mart. erl.* 94. *Dicran. denudatum et flexuosum Brid.* — *Dill. hist. t.* 47. *f.* 33. *A—E.*

In montibus editioribus, subalpestribus ad arborum truncos putridos, Silesiae (*Starke*), Thuringiae et Hercyniae (*Wallr.*), Franconiae (*Funck*) et alibi rarius. Vere. ♃. (Habitus Dicrani, dentes peristomii solum genus testantur.)

430. *D. capillaceus Schrad.*, caule erecto subsimplici, foliis e basi latiore vaginante lineari-setaceis subintegerrimis undique patentibus seriem disticham mentientibus, sporangio erecto oblongo, operculo oblique-conico. — *Schrad. spic.* 64. *Brid. br. I.* 504. *Web. et M. cr.* 155. *Voit herb.* 34. *Schk. musc.* 65. *t.* 39.

Wahlenb. lapp. 314. *Cynodont. capill. Schwaegr. suppl. I.* 114. *Mart. erl.* 95. *Cynontod. capill. Hedw. sp.* 57. *Trichost. capillaceum Sm. br. III.* 1236. *Swartzia capill. Ehrh. cr. Mnium capill. Sw.* Sw. *Bryum capillaceum Dicks, I.* 4. *t.* 1. *f.* 6. *Hoffm. germ.* 42. *Br. montanum Lam. Fl. dan. t.* 1000. *f.* 1.

In montibus gypsaceis Hercyn. inferioris (*Ehrh.*, *Wallr.*) in quibus pulvinos latissimos, digitos 1—2 altos format, et alibi passim. Aestate. ♃.

431. *D. flexicaulis Schwaegr.*, caule erecto elongato subramoso, foliis lanceolato-subulatis subsecundis, seta recta, sporangio erecto cylindrico, operculo conico acuto obliquo. *Brid. br. I.* 506. *D. flavescens Froehl. Cynodontium flexicaule Schwaegr. suppl. I.* 115. *t.* 29. *Bryum fragile Floerke.*

In alpibus salisburg. (*Floerke*, *Schwaegr.*); prope Berneck (*Funck*), in summis montibus Thuring. (*Brid.*, *Wallr.*), Hercyn. (*Wallr.*) Aestate. ♃. (D. rostrato adfinis, caule elatiore flexuoso, foliis subsecundis, planis arcuatis, tenerioribus longioribus, seta erecta operculo multo breviore totoque habitu diversus.)

432. *D. subulatus Schk.*, caule erecto ramoso elongato, foliis approximatis distichis e basi latiore vaginante setaceo-subulatis rigidis, sporangio ovato erecto, operculo conico brevi recto. — *Brid. br. I.* 507. *D. subulatus Schk. musc.* 63. *t.* 28. *D. capillaceus v. subulata Hook. in lit.*

In alpibus carinthiacis montibusque hercyn. passim. Aestate. ♃. (Caulibus confertis, flexuosis, adscendentibus, ramosis, deplanatis, foliis rigidioribus subsecundis distichis, sporangio ovato et operculo conico breviore et obtusiore a D. capillaceo differre videtur.)

433. *D. trifarius Sw.*, caule erecto ramoso, foliis trifariis lanceolatis carinato-subulatis, sporangio erecto ovato, operculo oblique conico. — *Brid. br. I.* 508. *Schwaegr. suppl. I.* 114. *Cynontod. trifarium Hedw. sp.*

57. *Trichost. trifarium Sm. br. III.* 1235. *Swartzia trifaria Hedw. stirp. II.* 76. *t.* 28. *Bryum trifarium Dicks. III.* 8.
In alpibus Germaniae austral. Vere. ♃.

434. *D. glaucescens W. et M.*, caule erecto subramoso, foliis acuminato-lanceolatis glaucescentibus serrulatis, sporangio oblongo, operculo oblique conico subrostrato. *Web. et M. cr.* 158. *Brid. br. I.* 512. *Schk. musc.* 67. *t.* 30. *Trich. glaucescens Hedw. stirp. III.* 91. *t.* 27. *Schwaegr. suppl. I.* 235. *Wahlenb. lapp.* 331. *Sm. brit. III.* 1245. *Bryum glaucescens Dicks. cr. IV.* 10. *Br. caesium Vill. delph.* 879.

In Sudetis Siles. (*Ludw.*), in alpibus carinth. (*Schwaegr.*) Aestate. ♃. (A praecedente foliis elongato-lanceolatis, erecto-patentibus, sparsis, sporangio oblongo et operculo productiore differt.)

435. *D. rigidulus Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acuminatis patulis rigidulis siccitate tortilibus, sporangio oblongo erecto, operculo subulato subincurvo. — *Brid. br. I.* 514. *Hedw. stirp. III.* 8. *t.* 4. *Web. et M. cr.* 159. *Mart. erl.* 96. *Schk. musc.* 68. *t.* 30. *Roth germ. III.* 198. *Trichost. rigidulum Sm. br. III.* 1238. *Bryum rigidulum Dicks. cr. IV.* 12. *Trich. angustum Schrad. teste W. et M.*

In rupibus humidis, in aggeribus gypsaceis raro. Vere. ♃.

436. *D. obscurus Kaulf.*, caule ramoso fastigiato, foliis confertis lineari-lanceolatis nervo continuo instructis siccitate tortilibus, sporangio erecto oblongo subinaequali, operculo conico oblique rostrato, peristomio brevissimo. — *Schwaegr. suppl. II.* 80. *t.* 124. *Kaulf. in Sturm crypt.* 16. *no.* 9. *Brid. br. I.* 516.

In rupibus alpium carinth. (*Kaulf.*); in agro dresdensi (*Kunze*); bipontino (*Bruch.*) ♃. (D. rigidulo adfinis, dentibus obsoletis tamen diversus.)

437. *D. piliferus Wahlenb.*, caule erecto simplici, foliis ovatis oblongisve concavis apiculatis saepius

piliferis, sporangio oblongo erecto, operculo obtuse-subulato. — *Wahlenb. suec. II. 754. Desmatodon latifolius Brid. br. I. 524. Trichost. latifol. Schwaegr. suppl. I. 145. Dicranum latif. Hedw. stirp. I. 69. t. 32. Web. et M. cr. 202. Wahl. lapp. 342. Tr. piliferum Sm. engl. bot. t. 2536. Bryum pilif. Dicks. Mnium latifol. Gmel.*

In Sudet. Siles. (*Ludw.*); in alpibus styriac. (*Host*). (A reliquis foliorum figura et textura aberrat et Encalyptam potius aemulatur.)

438. *D. glacialis Funck*, caule erecto simplici fastigiato innovando ramoso, foliis ovatis concavis e nervo excurrente mucronulatis integerrimis erecto-patulis, sporangio erecto cylindrico, operculo subulato illud aequante. — *Desmatodon glacialis Brid. br. I. 822.*

In alpibus tyrolens. prope glacies aeternas (*Funck*). Auctumn. ♃. (A praecedente habitu majore, foliis latioribus acumine denticulatis et operculo sporangium subaequante diversus.)

439. *D. rupestris Funck*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis carinatis acutis integerrimis, sporangio erecto ovato, operculo conico incurvo duplo breviore. *Desmatodon rupestris Brid. br. I. 823.*

In alpibus German. austral. (*Funck*). (A praecedentibus tum foliis productioribus tum operculo perbrevi differt.)

54. BARBULA HEDW. *Bartmund-Moos.*

Sporangium subaequale. Peristomium ex dentibus 16—32 ciliiformibus, praelongis et teretiusculis basi liberis s. obsolete connexis, primum in spiram artificialiter convolutis dein effusis effiguratum. Calyptra cuculliformis.

(*Barbula Hedw. et auct. nup. Tortula Hedw. Schreb. Mollia Schrk. Streblotrichum Pal. Beauv. Bryum L. Neck. Dill. Hypnum Hall. Weis. Web.*) Habitu proprio praecellit tum foliis tum sporangiis et operculo.)

† *caule subsimplici.*

440. *B. rigida Hedw.*, caule simplicissimo brevissi-

mo, foliis oblongis obtusis involuto-concavis enerviis crassiusculis, sporangio oblongo erecto, operculo oblique conico. — *Hedw. stirp.* I. 65. *t.* 25. *Web. et M. cr.* 212. *Schultz recens. gen. Barb. t.* 32. *f.* 1. *Voit herb.* 56. *Tortula rigida Schrad. sp.* 56. *Sm. br. III.* 1249. *Roth germ. III.* 211, *Bryum rigidum Dicks. Ehrh. Br. stellatum Schreb. spic.* 1049. *Hoffm. germ.* 45. *Br. ericaefolium Neck.* — *Dill. hist. t.* 49. *f.* 55.

In muris limosis et aggeribus siccis haud raro. ♃.

441. *B. gracilis Schw.*, caule subsimplici erecto tenui, foliis ovato-acuminatis concavis patulis siccitate strictis, sporangio ovato, operculo conico obtusiusculo subincurvo. — *Brid. br. I.* 536. *Schwaegr. suppl. I.* 125. *t.* 34. *Schultz l. l.* 6. *t.* 32. *f.* 3.

In agro bipontino (*Bruch*), argentorat. (*Kneiff.*) ♃.

442. *B. membranifolia Schultz*, caule brevissimo subsimplici, foliis imbricatis late-ovatis concavis nervo latissimo abrupto instructis ex apice obtusiusculo longe piliferis, sporangio subcylindrico, operculo conico subulato. — *B. membr. et* B. *chloronotos Schultz l. l. t.* 24. *f.* 30. 35. *Brid. br. I.* 539. *Tortula membr. Hook. exot. II.* 6. *t.* 26. *Barb. canescens Pal. Beauv.*

In Tyrole circa Botzen (*Funck*). Aestate. ♃. (Muscus singularis, foliis cochleariformibus pilo longo terminatis et nervi singulari incrassatione. Gymnostomo ovato plane non dissimilis.)

†† *caule subramoso.*

* *foliis directione variis, patulis.*

443. *B. Funckiana Schultz*, caule gracili subramoso, foliis erecto-patulis ovatis ovatove-lanceolatis concavis carinatis acutis, seta flexuoso-arcuata, sporangio oblongo arcuato, operculo subulato longo. *Schultz l. l.* 26. *t.* 33. *f.* 26. *Brid. br. I.* 542.

In alpp. salisburg. (*Funck*). Aestate. ♃.

** *foliis tortis s. incurvis.*

444. *B. muralis Timm*, caule brevi subramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis margine revolutis nervo valido pilum longum diaphanum emittente instru-

ctis, sporangio erecto subcylindrico, operculo conico subulato. — *Brid. br. I.* 546. *Schwaegr. suppl. I.* 132. *Web. et M. cr.* 206. *Voit herb.* 55. *Schultz l. l.* 29. *t.* 34. *f.* 29. *Tortula muralis Hedw. sp.* 123. *Roth germ. III.* 203. *Mollia muralis Schrank. Bryum murale L. sp. pl.* 1581. *Weis cr.* 132. *Web. spic.* 100. *Hoffm. germ.* 45. — *Dill. hist t.* 45. *f.* 15.

β. pilosa, caule ramoso, sporangio magis ovato. *Tort. gottingensis Brid. rec. II.* 185. *T. pilosa Schrad. spic.* 66. *Roth. germ. III.* 214.

In saxis et muris ubivis loci. Vere. ♃.

445. *B. aestiva Schultz*, caule subsimplici brevissimo, foliis elongato-linearibus acutiusculis breviter piliferis margine incrassatis, sporangio cylindrico, operculo conico elongato obliquo. — *Schultz rec.* 31. *t.* 34. *f.* 32. *Brid. br. I.* 548. *Tort. muralis β. aestivalis Br. T. aestiva Pal. Beauv.*

Ad muros et lapides in locis umbrosis a pluvia munitis. Aestate. ♃. (Praeced. simillima, habitu tamen graciliore, foliis angustioribus lineari-lanceolatis ex apice aequali pilum brevem tenuemque basi virescentem emittentibus, sporangio graciliore et operculo productiore, distincta esse dicitur, quae melius forsan ceu var. angustifolia sub illa militat.)

446. *B. cuneifolia W. et M.*, caule brevissimo subsimplici, foliis late ovatis concavis breviter apiculatis, sporangio oblongo, operculo conico brevirostro. — *Brid. br. I.* 549. *Web. et M. cr.* 207. *B. Dicksoniana Schultz l. l.* 32. *t.* 34. *f.* 33. *Tortula acuminata Brid. T. cuneifolia Turn. Hook. et Tayl. Sm. br. III.* 1257. *Mollia tegularis Schrk. Bryum cuneifolium Dicks. III.* 7. *Hoffm. germ.* 45. — *Dill. hist. t.* 45. *f.* 15.

In aggeribus arenosis, raro. Vere. ♃. (Muscus suspectus, a plurimis cum anteced. confusus, diversus tamen foliis e nervo tantum apiculatis, lanceolatis margine aequali tenuatis et habitu alieno.)

447. *B. brevicaulis Schw.*, caule brevi subsimplici, foliis lanceolatis patulis margine subundulatis, sporangio cylindrico, operculo conico-subulato. *Schwaegr. suppl. I.* 126. *t.* 32. *Schultz. l. l.* 18. *t.* 33. *f.* 20. *Brid. br. I.* 551.

In collibus nemorosis ducat. megapolit. (*Schultz*); in monte Bremer (*Funck*). ♃. (A B. fallace, caule simpliciore, foliis undulatis nervosis siccitate incurvis differt.)

448. *B. obtusifolia Schw.*, caule brevi subramoso, foliis oblongis obtusis marginatis patulis siccitate incurvis, sporangio oblongo recto, operculo subulato brevi. — *Schw. suppl. I.* 129. *t.* 31. *Schultz rec.* 14. *t.* 32. *f.* 13., *suppl.* 69. *Brid. br. I.* 552.

In collibus praeruptis apricis rarius, v. c. circa Bonnam (*Nees*); in ducat. megapolit. (*Schultz*). ♃. (Praeced. similis, margine foliorum incrassato ab illa et aliis pluribus diversa.)

††† *caule elatiore ramoso.*

* *foliis erecto-patulis.*

449. *B. acuta Brid.*, caule erecto ramoso tereti acuto, foliis ovato-lanceolatis acutissimis siccitate adpressis, superioribus perichaetialibusque longe acuminatis, sporangio erecto oblongo, operculo conico-subulato subaequali. *Brid. br. I.* 554.

In promontoriis apricis raro. (*Brid.*). Vere. ♃. (Color luridus. Folia fere Bryi caespiticii.)

450. *B. fastigiata Schultz*, caule ramosissimo fastigiato debili, foliis patenti-erectis lanceolato-acuminatis carinatis apiculatis margine planis, sporangio oblongo, operculo subulato subaequali. — *Schultz l. l.* 15. *t.* 33. *f.* 15. *Brid. br. I.* 554.

In alpibus German. austr. (*Hornsch.*) Aestate. ♃. (Species suspecta, B. unguiculatae potius subscribenda.)

** *foliis reflexis.*

451. *B. brevifolia Brid.*, caule ramoso, ramulis gracilibus, foliis brevissimis ovato-lanceolatis carinatis reflexis siccitate adpressis, sporangio cylindrico, operculo conico subulato breviore. — *Brid. b. I. 555. B. fallax β. brevifolia Schultz l. l. 20. t. 32. f. 21. Tortula brevif. Sm. br. III. 1259. Bryum brevifolium Dicks. II. 4. — Dill. hist. t. 47. f. 39.*

In montibus paludosis. ♃. (Sequenti nimis adfinis, illa tamen gracilior et humilior foliisque adpressis et operculo breviore quadantenus recedens.)

452. *B. fallax Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis acutis carinatis reflexis siccitate contortis margine subrevolutis, sporangio oblongo, operculo oblique rostrato aequali. — *Hedw. stirp. I. 62. t. 24. Brid. br. I. 556. Schultz rec. 19. t. 33. f. 21. Web. et M. cr. 211. B. nervosa Schultz starg. Tortula fallax Br. Wahlenb.* B. *gracilis et dubia Schum. saell. Roth germ. III. 212. T. imberbis Sm. br. III. 1261. Bryum fallax Dicks. III. 5. Hoffm. germ. 44. Br. imberbe Linn. Ehrh. et al. — Dill. hist. t. 48. f. 46.*

α. flavescens Br., caule ramosissimo foliisque minus reflexis flaventi-ferrugineis, sporangio leniter arcuato, operculo illo breviore. — *Br. l. l. Bryum flavescens Dicks. cr. II. 4. t. 4. f. 5.*

In aggeribus glareosis, torrentium alveis siccis haud raro; *β.* uligines incolit. ♃.

453. *B. vinealis Braun*, caule erecto innovanti-ramoso, foliis laxe imbricatis patenti-reflexis siccitate incurvis lanceolatis acutis integerrimis, operculo conico incurvo, sporangio duplo breviore. *Brid. br. I. 830.*

In vinearum muris, solo calcareo circa Durlach. (*Braun*). (A *B.* brevifolia, foliis brevioribus et loco natali, a *B.* gracili, caule ramoso, a *B.* brevicauli et a *B.* fallace operculo breviore diversa esse dicitur.)

454. *B. apiculata Hedw.*, caule elongato superne ramoso, foliis oblongo-lanceolatis apice obliquo cuspi-

datis patenti-recurvis siccitate crispulis, sporangio ovato-oblongo, operculo longo subulato curvulo. *Hedw. sp.* 117. *t.* 26. *Mart. erl.* 89. *Schultz rec.* 16. t. 33. *f.* 17. *Brid. br. I.* 560. *T. unguiculata β. apiculata Hook. et Tayl. br.* 30.

α. major Mart., seta subpollicari, sporangio longiore, foliis lanceolato-linearibus. *Mart. l. l.*

β. minor Mart., seta, sporangiis foliisque brevioribus.

In argillosis promontoriis et dumetis passim. Hyeme. ♃. (Sequenti valde adfinis et vix nisi foliis cuspidatis laxioribus minusque patentibus diversa.)

455. *B. microcarpa Schultz*, caule elongato diviso, foliis ovato-lanceolatis acutis apiculatis margine planis patulis apice recurvis, sporangio ovato, operculo conico elongato. *Schultz rec.* 17. *t.* 33. *f.* 18. *Brid. br. I.* 561.

In argillosis umbrosis ducat. megapol. (*Schultz*). (Sporangii figura a reliquis aliena satis peculiaris.)

456. *B. paludosa Schw.*, caule erecto ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis carinatis margine superiore eroso-denticulatis patulo-reflexis siccitate subtortilibus, sporangio ovato, operculo longo curvato. — *Schwaegr. suppl. I.* 124. *t.* 30. *Schultz rec.* 18. *t.* 32. *B. crocea Brid. Web. et M. cr.* 481.; *var. β. paludosa Roehl. germ. III.* 79.

In montibus uliginosis, in udis calcareis ad rivulos passim, v. c. in monte Meissner Hass. (*Brid.*), Hercyn. (*Schrad.*), Francon. (*Funck*) inque alpibus Germ. austral., (*Schwaegr.*, *Hornsch.*). Aestate. ♃.

*** *foliis tortilibus.*

457. *B. unguiculata Hedw.*, caule superne ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronulatis patenti-erectis siccitate tortilibus, sporangio subcylindrico erecto, operculo elongato conico obliquo. — *Hedw. stirp. I. t.* 23. *Schwaegr. suppl. I.* 123. *Brid. br. I.* 563. *Schultz rec.* 12. *t.* 32. *Web. et M. cr.* 208. *Voit herb.* 54. *et al. Tortula unguiculata* Br. *Roth germ.*

III. 206. *T. mucronulata Sm. br. III.* 1250. *Bryum unguiculatum L. Web. Schreb. Ehrh. Br. mucronulatum Dicks. cr. III.* 3. *Hoffm. germ.* 44. — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 47.

α. cuspidata Sch., caule brevi simplici, foliis lineari-lanceolatis acuminatis apiculatis margine subreflexis strictis patentibus, sporangio cylindrico, operculo subulato incurvo, B. *cuspidata Brid. suppl.* 68., *recens.* 14. *t.* 32. *f.* 14. Br. *nervosum Hoffm. germ.* 45.

β. elongata Sch., caule diviso unciali, foliis brevius apiculatis erectiusculis. *Sch. l. l. fig.* 14. B. *Tort. mucronulata Sw. Turn.* — *Dill. t.* 48. *f.* 49.

γ. dubia Br., caule e basi diviso, foliis supremis stellatim expansis, seta sublaterali. — B. *dubia Brid. Tort. barbata Sm. Bryum barbatum Curt. Hoffm. germ.* 45. — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 48.

In aggeribus, arvis, muris siccioribus vulgatissima, valde polymorpha et praeter var. laudatas, alias sine dubio specierum distinctarum titulis a nobis modo enumeratas (B. acuminatam v. c., B. lanceolatam, B. strictam *Hedw.*, B. fastigiatam, B. microcarpam *Sch.*, B. gracilem et amoenam *Schum.*, T. aristatam, barbatam, ericetorum *Sm.*, T. humilem *Turn.*) varietatum magis minusve ignobilium loco excipit.)

458. B. *angustifolia Hornsch.*, caule diviso fastigiato-ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis tortilibus, sporangio subcylindrico, operculo obliquo conico. — *Brid. br. I.* 568.

In muris Germ. austral. Vere. ♃. (Caespitibus compactis, fusco-luteoque zonatis, habitu strictiore et foliorum longitudine et angustia praecellit, species alioquin pulcherrima.)

459. B. *convoluta Hedw.*, caule diviso, foliis lanceolatis carinatis siccitate in spiram contortis, perichaetialibus maximis obtusis enerviis cylindrico-convolutis, sporangio erecto subarcuato, operculo subulato subincurvo. — *Hedw. stirp.* 86. *t.* 32. *Schultz rec.* 21. *t.*

33. *f.* 22. *Web. et M. cr.* 212. *Voit herb.* 56. *Wahlenb. lapp.* 318. B. *setacea Hedw. fund. II.* 92. *Tortula convoluta Sm. Schrad. Roth. Streblotrichum convolutum Pal. Beauv. Mnium setaceum Ehrh. nec Linn. Bryum setaceum Vill.* Bryum *convolutum Dicks. cr. II.* 6. *Hypnum setaceum Weis cr.* 206. — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 44.

In muris ericetisque aridis passim. Vere. ♃. (Foliis perichaetialibus latioribus, habita ratione caulis teneri et orificio insigniter annulato, distinctissima.)

460. B. *revoluta Schrad.*, caule erecto subramoso brevi, foliis lanceolatis margine revolutis tortilibus, perichaetialibus ovato-lanceolatis nervosis subvaginantibus, sporangio oblongo subincurvo, operculo subulato. — *Schrad. Journ.* 1800. *p.* 299. *Brid. br. I.* 571. *Schwaegr. suppl. I.* 127. *t.* 32. *Schultz rec.* 23. *t.* 33. *f.* 23. *Web. et M. cr.* 210. *Tort. revoluta Schrad. cr. Roth germ. III.* 211. *T. nervosa Engl. bot. t.* 2383.

β. Hornschuchiana Br., caulibus sterilibus elongatis, foliis a margine ad apicem usque revolutis. *B. Hornschuchiana Schultz rec.* 25. *t.* 33. *B. revoluta suppl.* 69.

In campis arenosis, calcareis apricis agri gotting. (*Schrad.*), thuringiac. (*Wallr.*) et alibi passim; var. *β.* in argilla sabulosa duc. megap. (*Schultz*) et Alsatiae (*Kneiff*). (Foliis tenuioribus subpellucidis anguste lanceolatis margine planiusculis leviter aberrat.)

461. *B. tortuosa Schw.*, caule erecto in ramos elongatos diviso, foliis e basi lanceolata longissime linearibus acuminatis undulatis squarroso-patentibus apice subintegerrimis, siccitate involutis crispis, sporangio cylindrico, operculo longe conico acuminato. — *Schwaegr. suppl. I.* 129. *t.* 23. *Schultz rec.* 27. *t.* 34. *f.* 28. *Brid. br.* I. 574. *Web. et M. cr.* 205. *Voit herb.* 53. *Tortula tortuosa Hedw. sp.* 124. *Roth germ. III.* 202. *Mollia tortuosa Schrank. Bryum tortuosum Linn. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 46. *Ehrh. Poll.* — *Dill. hist. t.* 48. *f.* 40.

In faginetis montium calcareorum humum laxam longis plagis obducit. Aestate. ♃.

462 *B. inclinata Schw.*, caule erecto ramoso, ramis incrassatis, foliis dense imbricatis lineari-lanceolatis carinatis erectis siccitate crispis, perichaetialibus longioribus angustissimis, sporangio oblongo subincurvo, operculo subulato. — *Schw. suppl. I. 131. t. 33. Schultz rec. 26. t. 33. Tortula inclinata Hedw. fil. Web. et M. cr. 206., Beytr. I. 123. t. 5.*

In alpibus salisburg (*Funck*), carinth. (*Hornsch. Hoppe*), circa Argentoratum (*Kneiff*). Aestate. ♃.

55. SYNTRICHIA BRID. *Strickmund - Moos.*

Sporangium subaequale. Peristomii simplicis basis membranacea cylindrica tessellatim contexta in dentes ciliiformes numero varios (16 — 32) primum in spiram convolutos dein effusos desinens iisque figurata. Calyptra cuculliformis. Operculum hyalinum. (*Brid. t. 5.*)

(*Syntrichia Brid. et al. auct. recent. Tortula Schwaegr. Bryum L. Dill.*) Habitus Barbulae nec vix nisi peristomii indole baseos ratione aberrante forsan artificialiter dignoscenda.

† *caule simplici.*

463. *S. subulata W. et M.*, caule brevi subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis brevissime mucronatis siccitate tortuosis, sporangio cylindrico erecto elongato, operculo conico subulato. — *Web. et M. cr. 214. Brid. br. I. 579. Schultz rec. 34. t. 34. f. 1. Barbula subulata Brid. Schultz B. macrocarpa Br. Tortula subulata Schwaegr. suppl. I. 135. t. 34. Hedw. sp. 122. t. 37. Roth germ. III. 201. ? T. hercynica Schrad. spic. 65. (quam tamen W. et M. ad B. muralem laudant). Bryum subulatum L. sp. pl. 1581. Weis. Web. Hoffm. germ. 46. — Dill. hist. t. 45. f. 10. Vaill. bot. t. 25. f. 8.*

In aggeribus sylvaticis, ad sepes in dumetorum viis umbrosis vulgaris. Vere. ♃. (Columella nonnisi longe ex ore prominet. Dentes fugaces. In alpibus elatior et ramosior evadit.)

464. *S. mucronifolia Brid.*, caule subramoso, foliis oblongo-ovatis longe mucronatis siccitate tortuosis, sporangio cylindrico recto, operculo conico subulato contorto. — *Brid. br. I.* 582. *Schultz rec.* 36. *t.* 34. *f.* 2. *Tortula mucronifolia Schwaegr. suppl. I.* 136. *t.* 34. *Wahlenb. lapp.* 317.

In montibus tyrolensibus pr. Botzen (*Funck*). Aestate. ♃. (Differt a praecedente, laxitate, mollitie, colore virente, caule subramoso, foliis obtusis cum mucrone totoque habitu.)

†† *caule ramoso.*

465. *S. ruralis Brid.*, caule elongato ramoso, foliis ovato-oblongis obtusis carinatis patenti-recurvis tortilibus in pilum scabrum denticulatum desinentibus, rameis stellatis, sporangio cylindrico subcernuo, operculo conico-subulato. — *Brid. sp. I.* 258., *br. I.* 584. *Schultz rec.* 37. *t.* 34. *f.* 3. *Web. et M. cr.* 215. *Barbula ruralis Hedw. sp.* 21. *Wahlenb. lapp.* 318. *Tortula ruralis Schwaegr. suppl. I.* 121. *Roth germ. III.* 205. *Bryum rurale L. sp. pl.* 1581. *Hoffm. germ.* 45. — *Dill. hist. t.* 45. *f.* 12. *Hypnum rurale Weis. Web.*

In tectis stramineis, muris, aggeribus glareosis abundat. Hyeme et vere. ♃.

466. *S. laevipila Brid.*, caule erecto fastigiato, ramis brevibus incrassatis, foliis oblongis planiusculis subreflexis subtortilibus in pilum laevem desinentibus, sporangio cylindrico subincurvo, operculo conico subulato. — *Brid. mant.* 38., *br. I.* 586. *Schultz rec.* 38. *t.* 34. *f.* 4. *S. montana Nees v. Esenb. N. bot. Zeit. II.* 301. *Tortula laevipila Schw. suppl. II.* 66. *t.* 120. *Barbula pilosa Bruch.*

In similibus cum priore locis, diu praetervisa et forsan nil nisi var. ejus memorabilis simulac rarius v. c. circa Caroliruham (*Braun*), Baruth. (*Funck*), Bipont. (*Bruch.*), Northusam (*Wallr.*) et alibi per German. australem proveniens. Vere. ♃. (*Var. muticam*, foliis muticis aberrantem, *Bruchius* legit.)

56. CINCLIDOTUS PAL. BEAUV. *Gitterzahn-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium ex dentibus 16 ciliiformibus e basi solida cancellato-perforata prodeuntibus, siccitate spiraliter contortis figuratum. Calyptra mitraeformis basi fissa. *(Brid. t. 2. W. et M. t. 7. f. 6.)*

(Cinclidotus Pal. Beauv. pr. 38. Trichostomum Hedw. Schwaegr. Racomitrium Brid. Trematodon Roehl. Fontinalis Linn. Dill.) Habitus Fontinalis; folia Trichostomi.

467. *C. fontinaloides Pal. Beauv.*, caule ramoso fluitante, foliis oblongo-lanceolatis patulis margine asperiusculis, seta brevissima, sporangio ovato, operculo conico subobliquo. — *Pal. Beauv. prodr.* 52. *Brid. br. I.* 229. *Trichostomum fontinal. Hedw. stirp. III.* 36. *t.* 14. *Schk. musc.* 75. *t.* 34. *Web. et M. cr.* 121. *Trematodon fontin. Roehl. germ. III.* 65. *Fontinalis minor Linn. sp. pl.* 1572. *Hedw. fund. Web. Leyss. F. alpina Dicks. cr. II.* 2. *t.* 4. *f.* 1. — *Dill. hist. t.* 32. *f.* 2. *Hypnum fontinal. Lamarck encycl. H. antipyreticum β. minus Neck.*

Saxis rivorum fluviorumque totius Germaniae s. palis adnasci solet, nusquam tamen abundat. Vere et aestate fr. ♃.

b. peristomii dentibus brevibus (32—64) *basi nec apice liberis, epiphragma ceu peristomii interioris rudimentum comprehendentibus.*

57. POLYTRICHUM EHRH. *Haarmützen-Moos.*

Sporangium basi aequale cylindricum s. apophysi disciformi distincta instructum angulatum ventricosum, columellam conformem recondens. Peristomium simplex ex dentibus numero variis (32—64) breviter pectiniformibus basi relaxata liberis apice membranam orbicularem teneram transversam *(epiphragma, peristomium interius Sm.)* comprehendentibus belle figuratum. Calyptra subdimidiata varia nunc glabriuscula nunc mastruca propexa mitraeformi recondita. *(Brid. t. 7.)*

(Polytrichum Ehrh. Hedw. Catharinea Ehrh. Oligotrichum DC. Atrichum Pal. d. B. Callibryum Wib.

Mnia capsula villosa Hall. L. sp. Brya calyptra villosa Hall. Linn. Dorcadion Adans.)

† *Oligotricha DC., calyptra cuculliformi pilis brevissimis strictis parce dispersis hirta; sporangio aequali cylindrico; dentibus brevissimis. (Catharinea Ehrh. Web. et M. Brid. Voit. — Oligotrichum DC. — Atrichum Pal.)*

468. P. *hercynicum Hedw.*, caule simplici, foliis e basi latiore membranacea linearibus subserrulatis, sporangii urceolati erecti operculo obtuse conico. — *Hedw. stirp. I. 48. t. 15. Roth germ. III. 353. Oed. fl. dan. t. 147. Engl. bot. t. 1209. Catharinea hercynica Ehrh. Web. et M. cr. 217. Brid. bryol. II. 99. Oligotrichum hercyn. DC. gall. II. 492. Orthotrichum hercynicum Hoffm. germ. 25. Atrichum hercynicum Pal. de B. prodr. 42.*

In aggeribus nemorum editiorum Hercyniae (*Ehrhart*), praeprimis am Rehberger Graben et alibi. Aestate fr. ♃.

469. P. *undulatum Hedw.*, caule simplici, foliis recurvis lanceolatis carinatis serratis undulatis siccitate tortilibus, sporangii cylindrici arcuati operculo longirostro. — *Hedw. stirp. I. 43. t. 16. 17. Mart. erl. 79. Willd. Schrk. Sw. Sm. Engl. bot. t. 1220. Hook. et Tayl. brit. 24. t. 10. Catharinea undulata Brid. br. II. 102. Web. et M. cr. 216. Callibryum polytrichoides Wib. werth. 290. Cath. Callibryum Ehrh. C. Ehrharti Voit herb. 47. Oligotrichum undulatum DC. l. l. Bryum undulatum L. sp. 1532. Hoffm. germ. 40. Weis. Web. — Dill. hist. t. 46. f. 18. Vaill. bot. t. 26. f. 17.*

In nemoribus, pomoeriis lucisque abundat. Vere fructif. ♃. (*Catharinea tenella Roehl. ann. wetter. III. 234.* hujus var. minor est, pro qua *Funckius* jam declaravit.)

470. P. *angustum Brid.*, caule simplicissimo, foliis lanceolatis arcuato-incurvis canaliculatis serratis scabrisque undulatis, seta solitaria, sporangii angusto-cylindrici erecto-falcati operculo e basi convexa subcurvirostro. — *Brid. sp. I. 79. Schwaegr. suppl. II. 331.*

Hook. et Tayl. br. II. 5. t. 4. Catharinea angustata Brid. br. II. 105. Polytrichum controversum Brid. et al. auct. P. undulatum β. minus Hedw. stirp. I. 48. t. 17. f. 15. — Dill. hist. t. 46. f. 19.

In Germaniae inferior. lucis umbrosis. Vere fructif. ♃. (Species ambigua, melius forsan cum praecedente P. undulato conjungenda.)

†† *Dorcadia Adans., calyptra culliformi mastruca mitraeformi obvelata; sporangio aequali apophysi destituto s. nonnisi ejus rudimento obsoleto instructo; dentibus brevibus incurvis. (Pogonatum Pal. de B. Roehl. Brid. t. 7. Catharinea Ehrh. Polytr. capsulis subrotundis apophysi carentibus Dill. Weis.)*

* *sporangii basi apophysi destituta, aequali.*

471. ***P. pumilum Sw.***, caule simplicissimo brevissimo, foliis linearibus concavis obtusis linguaeformibus margine subintegris, sporangii subrotundo-turbinati erecti operculo curvirostro. — ***Sw. suec. 77. t. 9. f. 9. Hedw. sp. t. 21. f. 7. Pogonatum pumilum Brid. bryol. II. 116. P. intermedium Roehl. germ. III. 60. Polytr. subrotundum Menz. trans. Linn. IV. 68. Engl. bot. t. 1642. Sm. br. III. 1378. Mart. erl. 80. Dill. hist. t. 55. f. 6. A — F.***

In aggeribus et promontoriis Thuring. limosis passim, circa Northusam minime rarum. Vere fructif. ♃. (Differt a sequente, cui plures (*Hook. et Tayl., Schwaegr. Web. et M.*) subscribunt, foliis rigidioribus linearibus in acumen obtusiusculum exeuntibus nec a basi membranacea inde sensim tenuatis, obsolete-s. eroso-dentatis, setis brevioribus vix s. minus flexuosis, sporangio ampliore basi minus tenuato nec effoeto tam late hiante et operculi rostro breviore. *P. intermedium Brid.* vix nisi foliis inferioribus diaphanis setisque longioribus ideoque magis flexuosis differre videtur.)

472. ***P. nanum Schreb.***, caule simplicissimo brevissimo, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis serrulatis, **seta tortili**, sporangii subrotundi demum basi tenuati nu-

tantis operculo curvirostro. — *Schreb. spic.* 74. *Hedw. stirp. I.* 35. *t.* 13. *Mart. erl.* 79. *Web. et M. cr.* 227. *Voit herb.* 61. *Pogonatum nanum Brid. br. II.* 117. *P. ericoides Hoffm. germ.* 24. *P. aloëfolium Scop. Catharinea nana Roehl. Mnium polytrichoides α. L. sp.* 1576. — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 6. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 15.

In promontoriis macris Thuringiae et aliis Germ. locis haud rarum. Vere fructif. ♃.

473. *P. aloides Hedw.*, caule subsimplici, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, sporangii cylindrici erectiusculi operculo curvirostro. — *Hedw. stirp. I.* 37. *t.* 14. *Web. et M. cr.* 226. *Mart. erl.* 81. *Roth germ. III.* 332. *Hoffm. germ.* 24. *Engl. bot. t.* 1649. *Voit. Sm. Turn. Pogonatum aloides Brid. br. II.* 119. *Polytr. aloëfolium Scop. P. laterale Crome. P. mnioides Neck. Catharinea aloides Roehl. Mnium polytrichoides β. L. Poll.; var. longifructu Ehrh.* — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 7. *Vaill. bot. t.* 29. *f.* 11.

In aggeribus viarum cavarum montium editiorum praeprimis Hercyn. confertim ubertimque. Vere fructif. ♃. (A praecedente praeter alias notas sporangio cylindrico affatim differt.)

474. *P. urnigerum L.*, caule e basi subrepente adscendente ramoso, foliis lanceolatis argute-serrulatis strictis nervo crasso latescente instructis, sporangii cylindrici erecti operculo conico-acuminato subincurvo. — *L. sp.* 1573. *Web. spic.* 119. *Hedw. sp.* 100. *t.* 22. *f.* 5. *Web. et M. cr.* 216. *Mart. erl.* 81. *Hoffm. germ.* 24. *Roth germ. III.* 350. *Engl. bot. t.* 1218. *Pogonatum urnigerum Brid. br. II.* 124. *Roehl. germ. P. dubium Scop. P. axillare Lam.* — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 5. *Vaill. bot. t.* 28. *f.* 13.

In similibus cum priore locis Hercyn. potissimum superioris. Vere fructif. ♃.

** *sporangii basi apophysi obsoleta substrumosa instructa.*

475. *P. alpinum L.*, caule erecto subramoso fastigiato, foliis e latiore basi membranacea vaginante lineari-subulatis erecto-patulis margine carinaque serrulatis, sporangii oblongo-elliptici inclinati basi obsolete strumosi operculo e basi convexiuscula curvirostro. — *L. sp.* 1573. *Hedw. sp.* 92. *t.* 19. *f.* 2. *Web. et M. cr.* 225. *Roth germ. III.* 349. *Hoffm. germ.* 24. *Web. spic.* 40. *Flor. dan. t.* 296. *Wahlenb. suec. II.* 738. *Engl. bot. t.* 1905. *P. ambiguum et ferrugineum Brid. Pogonatum alpinum Brid. br. II.* 130. — *Hall. hist. n.* 1800. *t.* 46. *f.* 6. *Dill. hist. t.* 55. *f.* 4.

β. arcticum, sporangio oblongato basi aequali estrumoso. — *P. arcticum Sw. suec. t.* 8. *f.* 17. *Web. et M. cr.* 225. *P. alpinum β. arcticum Wahlenb. Brid. l. l. Flor. dan. t.* 1362. *P. sylvaticum Menzies.*

In campis montium subalpestrium alpiumque Germaniae, passim in ipso Bructero intercurrit. Vere fr. ♃.

476. *P. septentrionale Sw.*, caule subramoso, foliis canaliculato-subulatis subsecundis apice compressis margine carinaque denticulatis, sporangiis ovato-subrotundis obsolete angulatis strumosisque, operculo rostrato incurvo. — *Sw. suec.* 107. *t.* 9. *f.* 18. *Web. et M. cr.* 223. *Wahlenb. lapp.* 347., *suec. II.* 738. *Pogonatum alpinum δ. septentr. Brid. br. II.* 131. *Polytr. norvegicum Hedw. sp. t.* 22. *f.* 1. *P. Oederi Brid. P. ramosum Gunner. Oed. fl. dan. t.* 297.

In alpibus German. australis (*Schwaegr.*). Aestate fructif. ♃. (Vexata sp., a P. alpino statura minore, foliis brevioribus saepe subsecundis apice tantum denticulatis, sporangio struma destituto et operculo longiore recurvo diversa.)

††† *Adianta*; *calyptra obsoleta cuculliformi glabra mastruca mitraeformi speciosa apice adglutinata basi libera obtecta*; *sporangio angulato basi apophysi adnato*; *columnula* 4—8 *alata.* (*Polytrichum omnium post Adans. auct. P. capsulis* 4-*angularibus per apophysin*

circularem cum seta connexis Dill. Weis. Adianthum prisc. et med. actat. auct.)

* *foliis integerrimis.*

477. P. *piliferum Schreb.*, caule simplici abbreviato, foliis patentibus lineari-subulatis integerrimis apice acuto piliferis margine tenui membranaceo inflexis subcontiguis, sporangii elongato-tetraëdri operculo planiusculo rostellato, apophysi orbiculari distante. — *Schreb. spic.* 74. *Brid. br. II.* 142. *Web. et M. cr.* 118. *Mart. erl.* 82. *Roth germ. III.* 348. *Hook. et Tayl. brit. t.* 10. *P. pilosum Neck. P. commune β. pilosum Ehrh.*; *β. piliferum Weis. Leyss. Leers.*; *γ. Linn.* sp. 1573.; *β. minus Weig.* — *Dill. hist. t.* 54. *f.* 3. *Vaill. bot. t.* 23. *f.* 6.

In ericetis, pascuis campisque sterilibus frequent. Vere fructif. ♃.

478. P. *Hoppii Hornsch.*, caule subsimplici abbreviato, foliis adpressis erectis e basi lata membranacea ligulatis obtusiusculis piliferis margine membranaceo involutis, inferioribus squamaeformibus, sporangii cubici operculo planiusculo rostellato. — *Hornsch. bot. Zeit. II.* 106. *VI.* 56. *Brid. br. II.* 144.

In alpibus Carinthiae superioris (*Hornschuch*). Aestate fructif. ♃. (An satis a praeced. diversum sit sciscitor.)

479. P. *sexangulare Floerk.*, caule simplici, foliis subsecundis lineari-subulatis dorso margineque laevissimis, sporangii subhexaëdri obscure-apophysati operculo rostrato, peristomii dentibus productioribus. — *Hopp. bot. Taschb.* 1800. *p.* 150. *Web. et M. cr.* 220. *Brid. br. II.* 145. *P. septentrionale Schwaegr. suppl. II.* 313. *excl. syn. Hook. et Tayl. br. t.* 10. *P. crassisetum Lam. P. helveticum Schleich.*

In alpibus German. austral. (*Floerke*). Aestate fr. ♃. (Dubium omnino nec forsan a P. septentrionali diversum.)

480. P. *alpestre Hopp.*, caule subramoso, foliis ligulato-lanceolatis integerrimis carina scabriusculis mar-

gine membranaceo involuto, perichaetialibus membranaceis setaceis, sporangii erecti ventricoso-tetraëdri operculo rostrato, apophysi subrotunda distincta. — *Hoppe l. l.* 1801. *p.* 198. *Schwaegr. suppl.* 310. *Brid. br. II.* 140. *P. juniperinum β. alpestre Roehl. germ.* 58. *P. affine Funck. P. gracile Bland.*

In campis asperis alpium salisburg., Sudet., Hercyn. (circa Elend, Schierke, Braunlage ubertim) et alibi passim. Aestate fr. ♃. (Vix nisi foliis perichaetialibus albo-membranaceis a P. juniperino differt.)

481. *P. juniperinum Hedw.*, caule e basi repente adscendente erecto subsimplici, foliis lanceolato-linearibus dorso convexo sublaevibus margine membranaceo integerrimo arcte adpresso involutis, sporangio ovato quadrangulo subtilissime punctato, operculo e basi planiuscula oblique mucronato, apophysi disciformi distante. — *Hedw. sp.* 89. *t.* 18. *f.* 6. *Brid. br. II.* 136. *Roth germ. III.* 348. *Wahlenb. suec. II.* 737. *Engl. bot. t.* 1200. *Hook. et Tayl. br. t.* 10. *P. implicatum Voit herb.* 59. *P. juniperifolium Hoffm. germ.* 25. *Mart. cr.* 82. *Web. et M. cr.* 219. *P. commune auct. pl. promiscue. Oed. fl. dan. t.* 295.; *var. media Weig.*; *β. ciliata Retz.*; *β. minor Weis.—Dill. hist. t.* 54. *f.* 2. *Schreb. spic.* 73.

In pascuis, ericetis siccis minime rarum. Vere fruct. ♃.

** *foliis serratis.*

482. *P. formosum Hopp.*, caule simplici erecto confertim folioso, foliis e basi vaginante adpressa linearibus longitudinaliter-fissilibus dorso costatis margine tenui apiceque subtriquetro cuspidato serrulatis, perichaetialibus subconformibus, sporangio ovato-oblongo quadrangulo impresso-punctato, operculo conico rostrato, apophysi subadnata. — *Hedw. sp. t.* 19. *f.* 1. *Mart. erl.* 83. *Web. et M. cr.* 221. *Brid. br. II.* 151. *P. attenuatum Menz. trans. Linn. IV.* 72. *t.* 6. *f.* 2. *Engl. bot. t.* 1199. *P. aurantiacum Hopp. pr. pr. saltem ex specim. meis. P. commune β. aurantiacum Wahlenb. suec. II.* 737. *P. yuccaefolium β. attenuatum Tayl. et Hook. br.* 26. *P. commune et yuccaefolium auct. pl. fl. thuring.*

In ericetis promontoriisque sylvaticis Thuringiae abundat nec regiones alpestres, in quibus *Hoppeo* primum innotuit, respuit. Vere exeunte fruct. ♃. (Dentes 64. Sporangii superficies tenuissime expuncta s. subtilissime favosa, me observante, notam stabilem ac facilem praestat, qua saltem a P. communi, tute distinguitur.)

483. *P. gracile Menz.*, caule simplici erecto laxe-patentimque folioso, foliis e basi vaginante lanceolato-linearibus longitudinaliter fissilibus dorso costatis margine membranaceo diaphano serrulatis, sporangio ovato subsexangulari impresso-punctato, operculo conico rostrato, apophysi adnata. — *Menzies l. l. t.* 6. *f.* 3. *Web. et M. cr.* 222. *Mart. erl.* 83. *Schwaegr. suppl. II.* 167. *t.* 148. *Brid. br. II.* 154. *P. longisetum Sw. succ.* 76. *t.* 8. *f.* 16. *P. aurantiacum Hopp. pr. pr. P. commune β. attenuatum Hook. et Tayl. br.* 26.

In campis turfosis udis tum campestribus tum alpestribus, suis locis ubertim. Vere fr. ♃. (Leves omnino inter hanc et praecedentem intercedere differentias, a loco procul dubio pendentes ejusque potius var. esse foliis margine membranaceo magis latescente, in surculis P. undulati more, undulato insignem, persuasum habeo.)

484. *P. commune L.*, caule simplici erecto, foliis e basi vaginante ecostata lineari-lanceolatis subtus convexis ex nervo latescente compositis opacis margine subcartilagineo apicisque triquetri dorso serratis, perichaetialibus diaphanis scariosis setam ambeuntibus, sporangio ovato subalato-quadrangulo subtilissime asperulo, operculo plano abrupte mucronato, apophysi distincta. — *L. sp.* 1573. *excl. var. γ. Poll. Scop. Weis. Brid. br. II.* 148. *Hedw. sp.* 88., *fundam. t.* 9. *f.* 62. *Hoffm. germ* 23. *Roth germ. III.* 346. *P. yuccaefolium Ehrh. Web. et M. cr.* 221. *Voit. Mart. l. l. P. serratum Schrank. P. perigoniale auct. fl. germ.*

α. campestre, caule simplicissimo sesquunciali stricto, foliis (siccis) adpressis, inferioribus obsoletis mucronatis, mediis cuspidatis, perichaetialibus porrectis hyalino-scariosis, sporangio mediocriter magno. — *P. serratum*

Hopp. in cent. exsicc. P. commune auct. — Dill. hist. t. 54. f. 2. G. F. K. Vaill. bot. 23. f. 6.

β. montanum, caule subsimplici e basi declinata adscendente dodrantali, foliis (siccis) adpressis, inferioribus remotis obsoletis, mediis cuspidatis subfastigiatis, perichaetialibus porrectis hyalino-scariosis, sporangio mediocriter magno. *P. commune et juniperifolium auct. qrd. P. comm. α. majus Weis cr. 168. — Dill. l. l. fig. 1. C. Blackw. t. 375. Engl. bot. Tabern. hist. et aliae figurae a me quidem non visae.*

γ. uliginosum, caule subsimplici e basi depressa adscendente stricto elato 1 — 2 spithameo cubitalive vaginis laxis splendentibus membranaceis circumvoluto, foliis lanceolato-linearibus acuminatis patulis, seta valida praelonga, sporangio ovato-subrotundo alato 4-angulo maximo, operculo dilatato, dentibus latis obtusis (50-64.) *P. commune Smith br. III. 1372. et al. M. capill. major Rupp. jen. 394. — Dill. l. l. f. 1. A. B. Vaill. l. l. f. 8.*

Var. α. in ericetis siccis eorumque novalibus Abiete consitis gregatim; β. in montium editiorum planitiebus apricis et udis; γ. in caespitosis uliginosis, alnetis potissimum obumbratis sphagnetisque regionum subalpestrium nemusculi s. pineti instar horret. Vere fr. ♃. (Var. 1. inter se habitu tam dissimiles, ut vix nisi notarum essentialium communione rata eandam stirpem primo intuitu declarare videantur. Var. α. P. piliferi, β. P. formosi, γ. ut ita dicam, Lycopodii habitum plane refert et caule scopario vaginato splendente turgido procerrimo et sporangiis maximis pisum majus saepe aequantibus insignis.)

B. Musci distichi, peristomio duplici; exteriore more praecedentium monostichorum, ex dentibus utplurimum 16, interiore raro desciscente ex membranula hyalina subintegra s. in cilia subtilissima hygrometrica descissa figurato.

a. peristomio interiore in membranam variam producto. — (M. diploperistomi Brid. Nees et H.)

58. PTYCHOSTOMUM HORNSCH. *Faltenmund-Moos.*

Sporangium obovatum aequale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 erectis apice hyalinis figuratum, interius hyalino-membranaceum plicatum dentibus adhaerens eosque in conum fissilem connectens. (*Br. br. t.* 5.)

(*Ptychostomum Hornsch. bot. Zeit. V. Nees. Schwaegr. Brid. Cynontodium Hedw. Cynodon Brid. Schw. olim. Didymodon Sw.*) Habitus Bryorum.

485. *Pt. compactum Hornsch.*, caule erecto innovanti-ramoso, foliis imbricatis ovatis cuspidatis, sporangio obovato inclinato, operculo mammillari obtuso. — *Hornsch. syllog. ad philyr. bot. ratisb. V.* 62. *Schwaegr. suppl. II.* 56. *t.* 115. *Brid. br. I.* 598.

In summo alpium germanicar. supercilio, der Glockner dicto, ad terram nudam; in alp. tyrol., carinth. (*Hornsch.*); in rupibus arenariis agri bipontin. (*Bruch*); in muris vetustis agri Caroliruh. (*Braun*); argentorat., (*Kneiff*). Aestate. ♃. (Caulis brevissimus. Folia dense imbricata, ovata, nervo crasso in cuspidem excurrente, nonnisi in foliis destructis solum residuo nutrita. Sporangium pyriforme, cernuum, ore contractum. Operculum mammillare. Calyptra conico-subulata.)

486. *Pt. pendulum Hornsch.*, caule erecto subramoso, foliis imbricatis ovato-oblongis acuminatis, sporangio pyriformi pendulo, operculo conoideo obtusiusculo. — *Hornsch. l. l.* 64. *Brid. br. I.* 599.

In supremis Carinthiae superioris alpium jugis ad terram nudam (*Hornsch.*). ♃.

487. *Pt. caespiticium Brid.*, caule erecto ramoso, ramis turgidis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis evanidinerviis apice denticulatis, sporangio obovato pendulo, operculo convexo-conico obtuso. *Brid. br. I.* 837. *Bryum Funck. Pt. penduli var. Hornsch.*

In alpium tyrolensium fossa, die Gammsgrube dicta (*Funck*). ♃.

488. *Pt. cernuum Hornsch.*, caule erecto ramoso, foliis laxis oblongo-ovatove lanceolatis apiculatis, sporangio elongato-pyriformi cernuo, operculo conoideo obtusiusculo. — *Hornsch. l. l.* 64. *Brid. br. I.* 600. *Cynontodium cernuum Schwaegr. suppl. I.* 110. *Cynontodium cernuum Hedw. sp.* 58. *t.* 9. *Didymodon cernuum Sw. musc.* 29. *t.* 1. *f.* 9.

In latibulis montium editiorum calcareorum German. austral. (*Hornsch.*) Aest. ♃.

59. CINCLIDIUM SW. *Löcherhaut-Moos.*

Sporangium aequale turbinatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acutis inflexis figuratum, interius membranaceum cupuliforme apice clausum sedecies radiatum foraminibus oblongis pertusum. Calyptra cuculliformis angusta. (*Brid. t.* 5.)

(*Cinclidium Sw. in Schrad. Journ.* 1801. *I.* 25. *t.* 2. *Nees. Web. et M. Brid. Amblyodon Pal. Beauv. Meesia Brid.*)

489. *C. stygium Sw.*, caule erecto tomentoso ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis e nervo excurrente cuspidatis, sporangio pendulo subturbinato oblongo, operculo mammillari. — *Sw. l. l. Brid. br. I.* 715. *Schwaegr. suppl. II.* 85. *t.* 67. *Wahlenb. lapp.* 355. *Web. et M. cr.* 484.

In pratis uliginosis ducat. megap. et Pomeran. (*Schultz*, *Neuschild*, *Laurer*). Aestate pluvia. ♃. (Bryis et praesertim Br. punctato simillimum.)

60. FONTINALIS L. *Quell-Moos.*

Sporangium ovatum sessile. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 latiusculis lanceolatis acutis erectis figuratum, interius membranaceum conicum reticulatum. Calyptra mitraeformis. (*Brid. t.* 10.)

(*Fontinalis Linn. et auct. Hypnum Hall. Neck.*)

490. *F. antipyretica L.*, caule fluitante vage ramoso, foliis trifariis triquetro-carinatis acutis complicatis subserrulatis enerviis apice fissilibus, perichaetialibus obtusis erosis, sporangio cylindrico subsessili, operculo conoideo obtusiusculo. — *Brid. br. II.* 655. *Hedw. fund. I. t.* 5. *f.* 27. *Web. et M. cr.* 376. *Mart. erl.* 53. *Roth germ. III.* 260. *Sm. br. III.* 1336. *Hoffm. germ.* 79. *Linn. sp.* 1571. *Font. trifaria Voit herb.* 125. — *Dill. hist. t.* 32. *f.* 1. *Hypnum antipyreticum Neck.* — *Vaill. bot.* t. 32. *f.* 5.

In aquis fluentibus limpidis vulgaris, rarius tamen fructificat. Aestate. ♃.

491. *F. squamosa L.*, caule ramosissimo fluitante, foliis trifariam imbricatis lanceolato-subulatis subconcavis enerviis, perichaetialibus ovatis, sporangio subimmerso cylindrico, operculo obtuse conico. — *Brid. br. II.* 657. *Hedw. stirp. III.* 32. *t.* 12. *Web. et M. cr.* 376. *Mart. erl.* 53. *Hoffm. germ.* 79. *Roth germ. III.* 261. *Wahlenb. lapp.* 382. *Sm. br. III.* 1336. *Linn. sp. pl.* 1571. *Dill. hist. t.* 32. *f.* 3. *Font. minor Web. spic.*

In rivulis alpinis v. c. Hercyn. (*Web.*, *Wallr.*), Alsatiae, (*Bauh.*), Franconiae (*Mart.*). Vere sed parcissime fr. ♃.

492. *F. falcata Hedw.*, caule subramoso, foliis trifariam imbricatis falcato-secundis carinatis perichaetialibusque vaginantibus lanceolatis enerviis, sporangio ovato-oblongo, seta brevi exserta. — *Brid. br. II.* 659. *Hedw. stirp. III.* 57. *t.* 24. *Sw. suec.* 72. *Wahl. lapp.* 383. *F. capillacea Linn. fil.*

In Frisiae humidis (*Meese.*) Vere. ♃. Rarissima. (Caules breves, 1–2 unciales, trifarii, apicibus arcuati s. incurvi. Folia tenuia, in cuspidem producta, nervo angusto instructa.)

b. peristomio interiore ciliato.

61. ZYGODON HOOK. *Paarzahn-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 conjugatis subreflexis, interius ex ciliis

8 setaceis declinatis figuratum. Calyptra cuculliformis laevis. (*Brid. t.* 5.)

(*Zygodon Hook. et Tayl. Nees et Hornsch. Schwaegr. Brid. Amphidium Nees. Gagea Radd. DC. Gymnocephalus Schwaegr. Mnium Sm. Bryum Dicks. Turn.*) Habitus tum Gymnostomi tum Orthotrichi.

493. *Z. conoideus Hook.*, caule erecto subramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis planis integerrimis tortilibus, sporangio obovato striato, operculo e basi convexiuscula rostellato. — *Hook. et Tayl. musc.* 71. *t.* 21. *Schwaegr. suppl. II.* 158. *t.* 136. *Amphidium pulvinatum Nees v. Esenb. in Sturm. cr. II.* 17. *Gagea compacta Radd. Gymnocephalus conoideus Schwaegr. suppl. I.* 87. *Bryum conoideum Dicks. cr. IV.* 9. *t.* 11. *f.* 2. *Mnium conoideum Sm. br. III.* 1345.

In arborum truncis vetustis prope Coloniam (*Sehlmeyer*); ad Ulmos campestres vetustas pr. Ostwald Alsatiae (*Kneiff et Maerk.*), et forsan aliis quoque German. locis. Vere. ♃. (Variet. *γ. succulentam*, caule brevi, foliis opacis excurrentinerviis *Hookerus* patruam et tractui rhenano indigenam indicat.)

494. *Z. viridissimus Brid.*, caule erecto fastigiatim ramoso, foliis confertis lato-lanceolatis acutis reflexo-subtortilibus, sporangio ovato-oblongo erecto, operculo convexo-rostrato incurvo. *Brid. br. I.* 592. *et* 803. *Orthotrichum curvifolium Bruch in lit. teste Brid. Gymnostomum viridissimum Hook. et Tayl. brit.* 10. *t.* 6. *Grimmia Forsteri Sm. br. III.* 1196., *engl. bot. t.* 2225. *Dicranum viridissimum Turn. hib.* 71. *Bryum viridissimum Dicks. cr. IV.* 9. *t.* 10. *f.* 18. *Br. Forsteri Dicks. cr. III.* 4. *t.* 7. *f.* 8.

Ad arborum truncos agri bipontin. (*Bruch*). Vere. ♃. (A praecedente caulibus robustioribus et operculo breviore arcuato diversus.)

62. ORTHOTRICHUM HEDW. *Goldhaar-Moos.*

Sporangium ovato-oblongum, maturum saepius sulcatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16

latiusculis, per paria conglutinatis (continuos mentientibus) reflexis; interius ex ciliis 8—16 tenerrimis simplicibus s. moniliformibus inflexis figuratum, raro plane desciscens dentesque exteriores tunc porrectos simplices praestans. Calyptra conica, nonnisi carinato-sulcata, sursum pilosa, rarius calva. (*Brid. t. 3.*)

(*Orthotrichum Hedw. et auct. nup. Ulota Brid. Brachytrichum Roehl. Grimmia Hedw. fund. Weissia Schreb. Ehrh. Roth. Bryum L. Polytrichum Dill. Blankara Adans.*) Genus naturale, „pulchrius vix ullum, difficiliora non multa" (*W. et M.*), hinc difficile et speciebus ephemeris procul dubio spurcum.

† *genuina, peristomio duplici.*

* *ciliis perist. interior. octonis (Octoblepharis R.).*

° *sporangio immerso s. subsessili.*

495. *O. pumilum Sw.*, caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis acutis, sporangio oblongo-cylindrico, operculo convexiusculo breviter acuminato, calyptra ovato-campanulata calva. — *Sw. suec.* 42. *t.* 4. *f.* 9. *Brid. br. I.* 286. *Schw. suppl. II.* 22. *t.* 50. *Web. et M. cr.* 232. *Mart. erl.* 76. *Sm. br. III.* 1264.

In truncis arborum, lubentius ad Salices. Vere. ♃. (*Hookerus et Sprengelius* O. adfini subscribunt.)

496. *O. fallax Bruch*, caule erecto parce ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis integerrimis, sporangio elongato subsessili, vagina brevissima s. subnulla, calyptra glaberrima. — *Brid. br. I.* 787.

In cortice Populorum agri bipont. (*Bruch*). (O. tenello simillimum, foliis erecto-patulis lanceolatis acutis, seta brevissima et calyptra glaberrima ab hoc et reliquis diversum tamen declarat *Bridelius.*)

497. *O. obtusifolium Schrad.*, caule erecto subramoso, foliis ovatis concavis obtusis nervo sub apice evanescente instructis siccitate imbricatis, sporangio ovato immerso, operculo conico obtusiusculo, calyptra cam-

panulata glabriuscula. — *Schrad. crypt. n.* 14. *Brid. br. I.* 287. *Schwaegr. suppl. I.* 14. *t.* 50. *Sw. suec.* 42. *t.* 4. *f.* 9. *Web. et M. cr.* 231. *Wahlenb. lapp.* 365., *suec. II.* 735. *Voit herb.* 62. *O. obtusum Roehl. Weissia obtusifolia Roth germ. III.* 218.

In arborum truncis (Salicibus potissimum et Populis), v. c. agri hal., thuring., gott. et alibi, passim rariterque fructif. Aestate. ♃.

498. *O. affine Schrad.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patenti-reflexis, sporangio oblongo subimmerso, operculo convexo-mucronato, peristomii ciliis articulatis. — *Schrad. spic.* 67. *Brid. br. I.* 282. *Schw. suppl. II.* 22. *t.* 50. *Hoffm. germ.* 26. *Web. et M. cr.* 233. *Voit herb.* 63. *Sm. br. III.* 1263. *O. octoblepharis Brid. recent. Weissia affinis Roth germ. III.* 217. *Bryum semivacuum Vill. delph. III.* 868. — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 10.

In arboribus arbusculisque frequenter. Vere. ♃. (Species insignis simulac perquam polymorpha, largam nuperis demum temporibus profudit novarum specierum messem quae (O. striatum *Hedw.*, O. rupestre *Schw.*, O. pumilum *Sw.*, O. tenellum *Br.*, O. fallax *Br.*) praeter alias mihi notas, rectius forsan varietatum s. lusuum loco subscribuntur.)

499. *O. patens Bruch*, caule erecto fastigiato ramoso, foliis patentibus ovato-lanceolatis acutis integerrimis margine revolutis, sporangio obovato demum urceolato subemergente, operculo planiusculo abrupte-acuminato, vagina setam subaequante, calyptra cupuliformi pilosa. — *Brid. br. I.* 787.

In arborum (Populi) truncis agri bipont. (*Bruch*). (Membrana vaginali productiore et calyptra perbrevi discrepat ab O. affini.)

500. *O. rupincola Funck*, caule erecto parcius ramoso, foliis erectis rigidis ovato-lanceolatis nervo crasso continuo instructis margine recurvis, sporangio

ovato immerso, operculo plano rostrato, calyptra pilosissima margine crenata. — *Funck Moost.* 35. *t.* 23. *Brid. br. I.* 284.

In rupibus apricis Franconiae (*Funck*), in muris fluvios s. piscinas munientibus Thuring. (*Wallr.*). ♃. (O. anomalo et affini simile, diversum tamen foliis rigidioribus erectioribus denigratis, dentibus peristomii magis distinctis erectioribus et operculo plano rostrato.)

501. *O. rupestre Schleich.*, caule erecto diviso, foliis patenti-subrecurvis carinatis longe-lanceolatis, sporangio immerso ovato, operculo convexo-conico. — *Brid. br. I.* 279. *Schw. suppl. II.* 27. *t.* 53.

In rupibus et alpibus carinth. et tyrolens. (*Schwaegr.*), pr. Muggendorf Francon. (*Nees*). Aestate. ♃. (Sp. dubia, ab O. anomalo et striato peristomio, ab O. affini ciliis continuis diversa videtur.)

502. *O. fastigiatum Bruch*, caule erecto ramoso fastigiato, foliis lanceolatis eroso-denticulatis margine reflexis nervo continuo instructis, sporangio ovato, operculo e basi convexiuscula oblique-mucronato, dentibus peristomii irregulariter perforatis, calyptra campanulata parce pilosa. *Brid. br. I.* 785. *O. pertusum Brid.*

Ad Populos agri bipont. (*Bruch*). ♃. (O. affini simillimum et foliis eroso-denticulatis, ciliis interioribus validioribus evidentius articulatis solum differre videtur.)

503. *O. umbonatum Plaub.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis patulis, supremis substellatis lanceolato-acuminatis, sporangio ovato subemerso, operculo plano brevissime umbonato, calyptra campaniformi glabriuscula basi lacero-fimbriata. — *Brid. br. I.* 788.

In saltu thuringiaco (*Plaubel*). Aestate. ♃.

°° *sporangio exserto.*

504. *O. tenellum Bruch.*, caule erecto in ramos subsimplices fastigiato, foliis ovato-lanceolatis obtusis apice

denticulatis patenti-reflexis, sporangio elongato subemerso, calyptra conica apice pilis adpressis adspersa. — *Brid. br. I.* 786.

Ad Salices et Populos agri bipont. (*Bruch*). ♃.

505. *O. aureum Mart.*, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis acutis erecto-patentibus margine reflexis, sporangio emerso, calyptra parce pilosa. *Mart. erl.* 77. *t.* 2. *f.* 2. *Brid. br. I.* 283.

Ad arbores Franconiae (*Mart.*). ♃. (O. Hutchinsiae, *Martio* teste, affine, foliis acutis tamen et sporangii colore aureo diversum.)

506. *O. stramineum Bruch*, caule erecto ramoso, foliis patentibus lanceolato-linearibus acutis carinatis subundulatis margine incrassatis, sporangio subexserto oblongo costato, calyptra glabra. *Spr. syst. IV.* 182.

Ad arbores nec non ad rupes agri bipontini (*Bruch*).

507. *O. Sehlmeyeri Bruch*, caule erecto vage-ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis acutis nervosis, sporangio ovato setam aequante, operculo plano abrupte apiculato, vagina brevissima, calyptra ventricoso-campanulata pilosissima. *Brid. br. I.* 785.

In agro bipontino ad rupes (*Bruch*).

508. *O. speciosum Nees*, caule fastigiato-ramoso, ramis elongatis subsimplicibus, foliis patenti-subrecurvis lanceolato-acuminatis, sporangio exserto sulcato, dentibus peristomii subindivisis, ciliis subinarticulatis. *Nees ab Esenb. in Sturm cr. II.* 17. *Brid. br. I.* 281.

Ad arbores German. austr. (*Nees v. Esenb.*) (Omnium partium ratione majore sporangioque magis exserto ab O. affini diversum esse dicitur.)

509. *O. Hutchinsiae Sm.*, caule erecto ramoso, foliis erectis margine revolutis strictis subimbricatis, seta elongata, sporangio oblongo basi producto, operculo convexo-conico, calyptra pilosa, dentibus peristo-

mii obtusis exsulcis. — *O. crispum γ. brevifolium Wahl. suec. II. 755. Sm. engl. bot. t. 2523. Brid. br. I. 277. Hook. et Tayl. brit. 73. t. 22. Schwaegr. suppl. II. 145. t. 138.*

In rupibus graniticis montis piniferi (*Funck*), tractus rhenan. (*Bruch, Nestl.*), Hercyn. (*Wallr.*) Vere. ♃. (Sporangio O. crispum, foliis O. affine aemulatur.)

510. *O. Ludwigii Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate leviter intortis, sporangio pyriformi laevi inflato in orificium plicatum constricto, calyptra pilosa. — *Ulota Ludwigii Brid. br. I. 302. O. Ludwigii Brid. sp. II. 5. Schwaegr. suppl. II. 24. t. 51. O. plicatum Ludw. in lit. O. pyriforme Wallr. in lit.*

In Sudetis Siles. (*Ludw.*), Saxoniae (*Bauer*), ad arbores (Betulas, Salices et Abietes) Thuringiae, Hercyn., Hassiae (*Wallr.*), ab anno 1812 inde jam innotuit. (Muscus paradoxus, sequentis forsan monstrum, dentibus peristomii contracti minus concinne figuratis aberrans.)

511. *O. crispum Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis nervosis subcarinatis obtusiusculis siccitate crispis, sporangio ovato costis octonis exarato demum in basin longam tenuato, seta brevi, operculo convexo abrupte mucronato, calyptra pilis propexis tecta. — *Hedw. stirp. II. 96. t. 35. Mart. erl. 76. Engl. bot. t. 996. Voit herb. 65. Hook. et Tayl. cr. 73. t. 21. Ulota crispa Brid. bryl. I. 300. Neckera ulophylla Web. et M. cr. 236. Weissia crispa Roth germ. III. 222. W. ulophylla Ehrh. Grimmia capillata Moench. Gr. sylvatica Willd. prodr. Bryum sylvaticum Gmel. syst. Br. crispum Hoffm. germ. 25. Polytrichum bryoides v. capillacea Weis cr. 177. Oed. fl. dan. t. 648. — Dill. hist. t. 55. f. 11.*

α. microcarpon, caulibus brevioribus in pulvinos rotundos congestis, foliis brevioribus ex areolis minoribus conflatis, sporangio minore in basin breviorem producto. — *O. cirrhatum Bernh.*

β. macrocarpon, caulibus longioribus in caespites dilatatos congestis, foliis longioribus ex areolis majoribus

oblongatisque conflatis, sporangio demum elongato subcylindrico in basin longam tenuato.

Var. α. ad arborum (Betularum, Salicum, Corylorum) truncos Thuringiae et Hercyn. inferioris; β. ad truncos Populorum Hercyn. superioris, v. c. inter Elend et Schierke. Vere fruct. ♃.

*** ciliis perist. interioris denis senis* (16).

°° *sporangio subimmerso,*

512. *O. striatum Schw.*, caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis margine subreflexis subbistriatis, sporangio subimmerso ovato laevi, operculo convexo rostrato, calyptra subpilosa, peristomii interioris ciliis fimbriato-erosis s. torulosis. — *Brid. br. I.* 290. *Schwaegr. suppl. II.* 29. *t.* 54. *Web. et M. cr.* 234. 234. *Mart. crl.* 77. *Wahl. lapp.* 365. *Sm. br. III.* 1262. *O. sylvaticum Ludw. Grimmia striata Hedw. fund. Roth. Leyss. Weissia striata Roth germ. III.* 120. *W. polytrichoides Wigg. W. ithyphylla v. major Ehrh. Beytr. I.* 191. *Bryum striatum Linn. sp. pl.* 1579. *Hoffm. germ.* 25. *Oed. fl. dan. t.* 537. *Polytrichum striatum Neck. P. bryoides α. striatum Weis gott.* 115. *Web. spic.* 39. *P. apocarpum Scop. carn.* — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 8.

Ad arborum (Salicis capreae, Betulae, Populi tremulae) truncos passim. Aestate. ♃. (In nemoribus hercyn. insignem jactat altitudinem et caespites latos ex caulibus digitalibus plurimis conflatos efficit. Ciliis articulato-torulosis, dentium altitudinem fere aequantibus a congeneribus facile differt.)

513. *O. pallens Bruch*, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis submucronatis nervo sub apice evanescente instructis, sporangio ovato subimmerso, calyptra glaberrima, ciliis peristomii interioris alternis plerumque minoribus. — *Brid. br. I.* 788. *O. pallidum Spr. syst. IV.* 182.

In vepretis agri bipont. (*Bruch*). ♃.

514. *O. rivulare Sm.*, caule erecto ramosissimo, foliis oblongis obtusis subsecundis, sporangio immerso subpyriformi, operculo e basi convexa umbonato, ciliis peristomii capillaceis. — *Sm. br. III.* 1266., *engl. bot. t.* 2188. *Turn. hib.* 96. *t.* 8. *Schwaegr. suppl. II.* 31. *Brid. br. I.* 292. 723.

In torrentibus ad saxa Hercyn. (*Wallr.*) Vere. ♃.

515. *O. diaphanum Schrad.*, caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis nervo infra apicem evanido instructis, margine revolutis substriatis apice diaphanis denticulatis, sporangio oblongo subimmerso costato, operculo convexo-mucronato, ciliis peristomii capillaribus. — *Schrad. spic.* 69. *Hoffm. germ.* 26. *Schwaegr. suppl. II.* 31. *t.* 55. *Brid. br. I.* 293. *Web. et M. cr.* 234. *Sm. br. III.* 1235. *O. heterophyllum Pal. Beauv. O. ulmicola Lagasc. Weissia diaphana Roth germ. III.* 223.

Ad arborum (Ulmorum praeprimis) cortices passim suisque locis (Thuring., agr. hal.) haud rarum. Hyeme. ♃.

516. *O. Lyellii Hook.*, caule elongato ramoso, ramis siccitate incurvis, foliis confertis lineari-lanceolatis longissimis recurvo-patulis papillosis (? glanduliferis), sporangio subimmerso oblongo striato, calyptra pilosa, peristomii ciliis articulatis. — *Hook. et Tayl. musc.* 76. *t.* 22. *Brid. br. I.* 295. 724.

Ad arborum truncos German. transrhenan., in Vogesis (*Nestler, Kneiff*). Vere. ♃.

†† *desciscentia, peristomio simplici* (*Brachytrichum.*)
* *sporangio immerso.*

517. *O. cupulatum Hoffm.*, caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis obtusiusculis strictis margine subrevolutis, sporangio immerso oblongo striato, operculo convexo papillato, calyptra semiglobosa demum glabra, dentibus lacunosis. — *Hoffm. germ.* 26. *Schwaegr. suppl. II.* 35. *t.* 55. *Web. et M. cr.* 230. *Brid. br. I.* 272. *O. nudum Sm. brit. III.* 1268., *engl. bot. t.* 1325.

Dicks. cr. IV. 6. t. 10. f. 13. Brachytrichum cupulatum Roehl. ann. wett. III. 195. O. reflexum Hornsch. Weissia cupulata Roth germ. III. 217. O. sessile Gmel. — Dill. hist. t. 55. f. 10. Vaill. bot. t. 25. f. 6.

Ad saxa variis Germaniae locis, ubique rarius. ♃. (Dentes convergunt potius, eriguntur nec reflectuntur, pallent. Sporangia dilute fuscescunt.)

518. *O. confertum Bruch*, caule erecto dense fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis marginatis obtusiusculis, sporangio ovato, operculo convexo-mucronato, calyptra cupuliformi pilosissima. — *Brid. br. I. 783. O. cupulatum auct. qrd. O. urceolatum Schleich.*

Ad rupes tractus rhenani (*Bruch*). ♃.

519. *O. Sturmii Hornsch.*, caule erecto elongato-ramoso, foliis imbricatis lanceolatis nervo sub apice evanido inscriptis margine undulato-revolutis, sporangio erecto immerso, calyptra pilosa. *Hornsch. bot. Zeit. I. 341. Brid. br. I. 277.*

In rupibus subalpinis murisque Carinthiae. (*Hornsch.*) (Dentes lacunosi.)

520. *O. commutatum Bruch*, caule erecto fastigiato ramoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervo continuo inscriptis, sporangio ovato subimmerso, calyptra conica pilosa. *Brid. br. I. 784.*

In saxis propter rivulos agri bipont. (*Bruch*); in saxis calcareis pr. Gotham (*Brid.*) ♃.

** *sporangio exserto.*

521. *O. anomalum Hedw.*, caule ramoso, foliis oblongo lanceolatis margine revolutis patulis, calyptra conica pilosa, sporangio oblongo exserto, operculo obtuse acuminato. — *Hedw. stirp. II. 102. t. 37. Web. et M. cr. 229. Sturm cr. II. 13. Hoffm. germ. 25. Sm. br. III. 1265. O. saxatile Brid. br. I. 275. Brachytrichum saxatile Roehl. germ. III. 47. Weissia anomala Roth germ.*

III. 215. *W. ithyphylla β. minor Ehrh. Beytr. I.* 191. *Grimmia ovata et striata auct. qrd. — Dill. hist. t.* 55. *f.* 9.
In saxis, muris, rupibus vulgare. Vere. ♃.

522. *O. Floerkii Hornsch.*, caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis obtusiusculis margine revolutis nervo evanido inscriptis, sporangio oblongo emerso, calyptra mitraeformi-campanulata subulata glaberrima. — *Brid. br. I.* 783.

In alpibus Germaniae austr. (*Floerke, Hornsch.*) Vere. ♃. (O. cupulato *H.*, cl. *Sprengelius* subscribit.)

NB. *O. Gymnostomum Bruch*, peristomio nullo, dubium est. Cf. *Brid. br. I.* 782.

63. NECKERA HEDW. *Necker's-Moos.*

Sporangium aequale exannulatum laterale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lineari-lanceolatis, interius ex ciliis totidem cum dentibus exterioribus alternantibus, modo basi omnino liberis (*Anomodon Hook.*, *Antitrichia Brid. t.* 9.), modo membrana levissime junctis (*Neckera ex. emend. Hook.*), modo ex dentium lateribus exeuntibus (*Daltonia Hook.*, *Cryphaea Brid. t.* 9.) figuratum. Calyptra figura varia. (*Neckera Hedw. et auct. Cryptopodia Roehl. Anomodon et Daltonia Hook. Antitrichia et Cryphaea Brid. Weissia et Leskia Schrank. Harrisonia Adans. Hypnum et Fontinalis L. Dill.*) Habitus varius, trimorphus, peristomii ratione tamen leviter inter se absona genus jungens.

† *Neckerae genuinae, ciliis rectis basi membrana brevissima unitis.* (*Distichia Brid.*)

* *sporangiis immersis.*

523. *N. pennata Hedw.*, caule decumbente ramoso plano, foliis distichis ovato-lanceolatis confertis bifariam imbricatis subenerviis transversim undulatis apice acuminatis, perichaetialibus longioribus acuminatis sporangium immersum ovatum foventibus, operculo oblique rostellato. — *Hedw. stirp. III.* 47. *t.* 19. *Brid. br.*

II. 239. *Web. et M. cr.* 239. *Mart. erl.* 53. *Voit herb.* 68. *Roth germ. III.* 337. *Cryptopodia pennata Roehl. germ. III.* 82. *Hypnum pennatum Hoffm. germ.* 57. *Leers herb.* 826. *Fontinalis pennata L. sp. pl.* 1371. *Dill. hist. t.* 32. *f.* 9.

Ad corticem arborum (Silesiae, Francon., Bavar., Nassov. (*Hoffm.*), Thuring. Vere. ♃.

** *sporangiis exsertis.*

524. *N. pumila Hedw.*, caule depresso subpinnatim ramoso, foliis distichis lanceolatis mucronatis bifariam divergentibus integerrimis margine revolutis subenerviis, perichaetialibus pedunculo brevioribus, sporangio ovato exserto, operculo conico. — *Hedw. sp. III.* 49. *t.* 20. *Brid. br. II.* 245. *Wahlenb. lapp.* 367. *Hook. et Tayl. br.* 17. *t.* 22. *H. pennatum Dicks. cr. I.* 6. *t.* 1. *f.* 8. *Hypnum fontinalioides Lam. encycl.*

Ad arbores rarius, v. c. agri bipont. (*Bruch.*), prope Baaden (*Bauer*); in monte Herzberg pr. Ilfeld (*Wallr.*). Vere sed rariss. fructif. ♃. (Praecedente minor, laxior caule et foliis.)

525. *N. crispa Hedw.*, caule supinato ramoso-pinnato plano, foliis imbricato-distichis oblongis obtusiusculis enerviis apice subdenticulatis rugis semicircularibus parallelis exaratis, perichaetialibus longissimis subulatis, seta elongata, sporangio ovato, operculo conico rostrato incurvo. — *Hedw. sp.* 206., *fundam. II.* 93. *t.* 14. *Brid. br. II.* 246. *Web. et M. cr.* 238. *Mart. erl.* 52. *Sm. br. III.* 1273. *Roth germ. III.* 335. *Leskea crispa Schrk. Hypnum crispum L. sp. pl.* 1589. *Hoffm. germ.* 58. *Weis. Web. Dicks.* — *Dill. hist. t.* 36. *f.* 12.

In nemoribus umbrosis, ad arbores, ad terram, ad rupes abditas montium subalpestrium stillicidio madentes, in quibus muscus pulcherrimus insignem saepius adipiscitur magnitudinem (2—4 dodrant.) et caulibus incumbentibus stratum crassum sordide nigrum perficit. Vere rarius fructif. et potissimum in apricis. ♃. (Variat colore modo laetius modo luteo-virescente et rufescente.)

†† *Anomodon Hook., ciliis rectis e dentium lateribus cumque his alternantibus.*

526. *N. curtipendula Willd.*, caule vage-ramoso, foliis ovatis acuminatis serratis imbricatis ovatis in acumen subulatum productis serrulatis nervo sub apice evanido instructis, perichaetialibus interioribus elongatis strictis seta duplo longioribus, sporangio ovato subpendulo, operculo acuminato. — *Anomodon curtipendulus Hook. et Tayl. br.* 79. *t.* 22. *Antitrichia curtipendula Brid. br. II.* 222. *N. curtipendula Willd. berol. Hedw. sp.* 209. *Web. et M. cr.* 241. *Voit herb.* 59. *Mart. erl.* 51. *Sm. br. III.* 1275. *Roth germ. III.* 241. *Hypnum curtipendulum L. sp.* 1504. *Weis. Hoffm. germ.* 66. *H. montanum Lam.* — *Dill. hist. t.* 43. *f.* 69.

Ad rupes arborumque truncos, quos undique pone radicem investit passim suisque locis frequens. Vere primo sed rarissime fructific. ♃.

527. *N. viticulosa Leyss.*, caule decumbente ramoso, ramis erectiusculis gracilescentibus teretibus, foliis patulis ovato-oblongis apice obtuso subreflexis subsecundis evanidinerviis, sporangio ovato-oblongo, operculo acute conico. — *Leyss. hal.* 266. *Brid. br. II.* 231. *Schwaegr. suppl. II.* 149. *Hedw. sp.* 209. *t.* 48. *Web. et M. cr.* 240. *Mart. erl.* 51. *Roth germ. III.* 339. *Sm. br. III.* 1275. *Anomodon viticulosum L. sp. pl.* 1592. *Hoffm. germ.* 47. — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 43.

In saxis arborumque truncis, in terra caespites propexos efficit. Vere sed raro fructif. ♃.

††† *Daltonia Hook., ciliis rectis e dentium lateribus. (Cryphaea Br.)*

528. *N. heteromalla Hedw.*, caule decumbente inferne ramoso, foliis subimbricatis ovato-oblongis acuminatis concavis nervo infra apicem evanido instructis, sporangio oblongo perichaetio longissimo immersis, operculo conico acuminato. — *Cryphaea heteromalla Brid. br. II.* 250. *Daltonia heteromalla Hook. et Tayl. br.*

81. *t.* 22. *Neckera heteromalla Hedw. musc. III.* 38. *t.* 15. *Sm. br. III.* 1274., *engl. bot. t.* 1180. *Hypnum heteromallum Gmel. H. polycephalum Neck. Fontinalis secunda Linn. fil. Retz. Grimmia arborea Schrank. Sphagnum arboreum L. sp.* 1570. *Huds. Lam. — Dill. hist. t.* 32. *f.* 6.

Ad arborum truncos Germ. australis rarius, in agro bipontino paulo frequentius. (*Bruch*). Vere. ♃.

c. peristomii interioris membrana in dentes cum exterioribus subconformes scissa.

64. POHLIA HEDW. *Flaschen-Moos.*

Sporangium pyriforme cernuum apophysi spuria instructum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acutis, interius ex membrana productiore in dentes totidem aequales liberos tenuiores fissa figuratum. Calyptra mitraeformis. Seta terminalis. (*Brid. t.* 5. *Web. et M. t.* 3. *f.* 1.)

(*Pohlia Hedw. Nees. W. et M. Brid. Bartramia Spr. Anl. Bryum Hook. Mnium Hoffm. Lagenium Brid.*)

† *foliis integerrimis.*

529. *P. tenella H. et H.*, caule simplici gracili innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, sporangio oblongo-cylindrico in basin subclavatam tenuato, operculo convexo-conico papillato. — *Hornsch. bot. Zeit. II.* 95. *Brid. br. I.* 614.

In alpibus salisburgens. (*Hopp. et Hornsch.*) Aestate. ♃. (Gracilior teneriorque reliquis, sporangio crassiusculo breviore figuram ellipticam mentiente diversa.)

530. *P. arcuata H. et H.*, caulibus innovantibus implexis, foliis confertis imbricatis ovato-cuspidatis integerrimis, seta apice arcuata, sporangio nutante in basin subaequalem producto elongato-pyriformi, operculo conico incurvo-acuminato. — *Hornsch. l. l. p.* 98. *Brid. bryol. I.* 614.

In alpibus tyrolens., salisburg. et allobrog. (*Hornsch.*,

Thomas.) Aestate. ♃. (Pusilla at latifolia; seta arcuata insignis. *Sprengelius in syst.* P. imbricatae subscribit.)

531. *P. imbricata Schwaegr.*, caule tenui innovante, foliis ovatis cuspidatis integerrimis erectis, sporangio in basin aequalem producto oblongo-pyriformi nutante, operculo conico-apiculato. — *Schwaegr. suppl. II.* 71. *t.* 44. *Hornsch. l. l. p.* 99. *Brid. br. I.* 615.

In alpibus salisburg. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate. ♃.

532. *P. inclinata Sw.*, caule erecto subramoso. foliis ovato-lanceolatis longissime acuminatis, sporangio, ventricoso-pyriformi, operculo convexo apiculato, peristomii interioris dentibus lacunosis. — *Cladodium inclinatum Brid. br. I.* 621. *P. inclinata Sw. suec.* 45. *t.* 5. *f.* 11. *Schwaegr. suppl. II.* 73. *t.* 63. *Hornsch. l. l. p.* 101. *Leskea inclinata Web. et M. cr.* 244. 482.

In nemoribus arenosis ducatus megapol. (*Schultz*); in alpibus carinth. (*Hornsch.*); in agro bipont. (*Bruch*); in agro caroliruh. (*Braun*). Vere et aestate. ♃.

533. *P. uliginosa Braun*, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis e nervo excurrente longe acuminatis integerrimis marginatis, sporangio elongato-obovato pendulo, operculo obtuse-conico mammillato brevi, peristomio interiore ciliolato. *Brid. br. I.* 841.

In uliginibus agri caroliruh. (*Braun*). ♃. (Praecedenti simillima, diversa tamen caule elatiore, habitu speciosiore, foliis longioribus et sporangio longiore subclavaeformi. Peristomium Bryum aemulatur caespiticium.)

†† *foliis serrulatis.*

534. *P. elongata Hedw.*, caule subsimplici, foliis inferioribus minutis retractis, supremis in comam elongatam congestis lineari-lanceolatis apice serrulatis, sporangio in basin elongatam tenuato lagenaeformi, operculo convexo acuminato. — *Hedw. stirp. I.* 96. *t.* 36. *Brid. br. I.* 608. *Voit herb.* 70. *Roth germ. III.* 224. *Bryum elongatum Dicks. cr. II.* 8. *Hook. et Tayl. brit.* 120. *t.* 30.

Sm. br. III. **1349.** *Br. longicollum Sturm germ. II.* **11.** — *Dill. hist. t.* **50.** *f.* **61.** *B. Leskea elongata Web. et M. cr.* **243.** *Mnium Pohlia Hoffm. germ.* **48.**

β. cylindrica Dicks., sporangio angustiore cylindrico, coma fastigiata. *P. cylindrica Hornsch. l. l. p.* **93.** *Bryum cylindricum Dicks. cr. IV.* **12.** *t.* **11.** *f.* **4.** *Sm. brit. III.* **1351.** *Webera longicollis Schleich.*

In rupium fissuris rarius, v. c. pr. Chemnitium.(*Hedw.*); pr. Hannov. (*Ehrh.*); pr. Reinhausen agr. gotting. (*Wallr.*) et alibi; *β.* in coryletis nemoris Loderslebiensis agr. hal. (*Wallr.*). Aestate. ♃. (Ad hanc procul dubio complures aliae, specierum distinctarum titulis a *Schwaegrichenio*, *Hornschuchio* et *Bridelio* traditae, tutius cum *Hookero* et *Sprengelio* referuntur.)

535. *P. acuminata Hornsch.*, caule simplici, foliis fastigiatis lineari-lanceolatis subintegris, sporangio nutante elongato-clavato in basin brevem producto, operculo conico suboblique-acuminato. — *Brid. br. I.* **610.** *Hornsch. l. l. p.* **94.**

In subalpinis Salisburiae (*Hornsch.*). ♃. (Caute a praecedente dignoscenda.)

536. *P. minor Schw.*, caule subsimplici, foliis superioribus dense confertis lanceolatis subdenticulatis, sporangio inclinato elongato-pyriformi, operculo convexo s. subconico apiculato. — *Schwaegr. suppl. II.* **17.** *t.* **64.** *Brid. br. I.* **611.** *Hornsch. et H. l. l. p.* **94.**

In summo Sudet. fastigio (*Ludwig*). Aestate. ♃. (Huic, P. elongatae forsan nimis simili, recte P. adfinis, vix nisi foliis in comam exiguam condensatis appressis diversa, subscribitur.)

537. *P. pulchella H. et H.*, caule simplici innovante, foliis brevibus fastigiatis ovato-lanceolatis apice serrulatis, sporangio cernuo subcylindrico in basin aequalem producto, operculo conico-acuminato. *Hornsch. l. l.* **95.** *Brid. br. I.* **613.**

In alpibus carinthiac. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate.

♃. (Praecedentem fere refert, foliis tamen brevioribus, latioribus, sporangio crassiore et peristomio rubro dignoscitur.)

538. *P. brachycarpa H. et H.*, caule simplici subinnovante, foliis densis fastigiatis ovato-lanceolatis denticulatis, sporangio in basin breviorem producto obovato nutante, operculo brevi conico-mammillato. *Hornsch. l. l. p.* 96. *Brid. br. I.* 616.

In alpibus carinthiacis. (*Hoppe et Hornsch.*) ♃. (Muscus elegans, operculo e basi latiore abrupte conico facile dignoscendus.)

539. *P. polyseta H. et H.*, caule brevi infra apicem innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis subintegris, sporangio in basin brevem tenuato obovato nutante, operculo hemisphaerico cuspidato. *H. et Hornsch. l. l. p.* 99.

In alpibus German. austr. (*Hoppe et Hornsch.*) ♃. (Praecedenti nimis adfinis et vix rite diversa.)

540. *P. xanthocarpa H. et H.*, caule simplici innovante, foliis confertis brevibus fastigiatis acute lanceolatis denticulatis, sporangio ovato in basin brevem finiente, operculo conico apiculato. *H. et H. l. l.* 97. *Brid. br. I.* 617.

In alpibus carinth. (*Hoppe et Hornsch.*) (P. brachycarpae var.)

541. *P. curviseta H. et H.*, caule simplici, foliis in comam globosam subimbricatis ovato-oblongis acutis apice denticulatis, sporangio e basi brevi pyriformi cum seta curta arcuata decurvo, operculo convexo brevissime apiculato. *Hornsch. l. l.* 98. *Brid. br. I.* 618.

In alpibus Germaniae australis. (*Hornsch.*) Aestate. ♃. (P. brachycarpae perquam adfinis, solum seta arcuata aberrans.)

542. *P. gracilis H. et H.*, caule innovante subdichotomo, foliis fastigiatis lanceolatis apice serratis,

sporangio oblongo-cylindrico subcernuo exiguo, operculo conico acuto. *Hornsch. l. l.* 100. *Brid. br. I.* 619.

In alpibus German. australis. (*Hornsch.*) ♃. (Caule ramoso et foliis laxis solum a P. brachycarpa recedit.)

543. *P. polymorpha H. et H.*, caule fasciculato saepius innovante, foliis oblongo-lanceolatis apice denticulatis in comam obconicam fastigiatam congestis, sporangio e basi brevi oblongo nutante, operculo convexo-conico papillato. *Hornsch. l. l.* 100. *Brid. br. I.* 619.

In muris ditionis salisburgens. (*Hornsch*). ♃.

544. *P. vegeta H. et H.*, caule simplici basi innovante, foliis lanceolatis acutis serratis strictis in comam fastigiatam patulam collectis, sporangio obovato nutante, operculo convexo-papillato obtuso. *Hornsch. l. l.* 101. *Brid. br. I.* 620.

In alpibus tyrol. et salisburgens. (*Hornsch.*) ♃.

545. *P. patens H. et H.*, caule simplici innovante, foliis oblongo-lanceolatis acutis apice serratis subundulatis in comam fastigiatam laxam collectis, sporangio clavato nutante, operculo conico mammillato obtuso. *Hornsch. l. l.* 101. *Brid. br. I.* 620.

In iisdem cum prioribus locis. (*Hornsch.*) ♃.

NB. Pohlias modo laudatas summi bryologi auctoritati obtemperans, ea potissimum mente sigillatim exposui, ut alii cum differentiis nimis forsan subtiliter conquisitis aut conquiescant aut ex illis species quatuor (P. imbricatam, inclinatam, elongatam et brachycarpam) denuo distinguant. *Pohlia cucullata Bruch in bot. Zeit.* 1826. *p.* 274. dubia omittitur.)

65. LESKEA HEDW. *Leske's Moos.*

Sporangium aequale cylindricum angustum erectum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 subulatis inflexis, interius e basi membranacea integra in totidem

processus pyramidatos uniformes exterioribus tenniores distinctos fissum. Seta axillaris. Calyptra dimidiata. *(Brid t. 10.)*

(Leskea Hedw. et auct. Hypnum et Neckera Hook. Hypnum Dill. Linn. Sm.) Habitus varius.

† *distichae, foliis distichis s. bifariam imbricatis. (Omalia Brid.)*

546. *L. complanata Timm*, caule procumbente diviso inordinate ramoso, ramis saepe valde gracilescentibus, foliis distichis pterigoideis ovato-oblongis apice obtuso mucronulatis subenerviis subcomplicatis, sporangio erecto, operculo acuminato subobliquo. *Hedw. sp.* 231., *fund. II.* 93. *t.* 10. *f.* 62. *Brid. br. II.* 327. *Web. et M. cr.* 245. *Roth germ. III.* 328. *Hypnum complanatum L. sp. pl.* 1588. *Web. Schreb. Hoffm. germ.* 57. *Sm. Hook. et Tayl. H. ornithopodioides Vill. — Dill. hist. t.* 34. *f.* 7.

Ad truncos arborum; vere sporangia sed rarius profert. ♃.

547. *L. trichomanoides Leyss.*, caule procumbente ramoso, ramis obtusis concavis vagis, foliis distichis ovato-oblongis nervo ad medium evanido inscriptis apice serratis, sporangio erecto ovato, operculo oblique rostrato. — *Brid. br. II.* 329. *Hedw. sp.* 232. *Web. et M.* 216. *Voit herb.* 171. *Roth germ. III.* 326. *Fuscina trichomanoides Schrank. Leskia trichoman. Leyss. hal.* 267. *Hypnum trichoman. Schreb. spic.* 88. *Hoffm. germ.* 56. *H. complanatum β. obtusum Ehrh.; var. δ. caduca Vill. — Dill. hist. t.* 34. *f.* 8. *Vaill. bot. t.* 33. *f.* 4.

Ad arborum grandaevarum radices stratis latis passim occurrit in nemoribus editioribus. Vere sporangia profert. ♃.

†† *imbricatae, foliis imbricatis.*

* *ramis compressis.*

548. *L. rufescens Schw.*, caule erecto ramoso decumbente, ramis subcompressis erectis elongatis, foliis confertis strictis adpressis lanceolatis acuminatis striatis subbinerviis, sporangio oblongo erectiusculo, operculo co-

nico acuminato. — *Schwaegr. suppl. II.* 178. *t.* 86. *Brid. br. II.* 285. *Hypnum rufescens Dicks. III.* 9. *t.* 8. *f.* 4. *Web. et M. cr.* 342. *Hoffm. germ.* 59. *Sm. br. III.* 1317., *engl. bot. t.* 2296.

β. chrysea Schw., habitu tenuiore, ramis teretiusculis colore aureo-rufo nitentibus. *Hypnum chryseon Schwaegr. in Schult. Reisen. Bryum alpinum auct. qrd.*

In Germaniae australis uliginibus, ad saxa montium frigidorum rorida rarius. (*Schwaegr.*, *Mart.*) Vere. ♃. (Habitu Hypnum potius mentitur nec dissimilis est H. nitenti.)

** *ramis teretibus curtis.*

549. *L. sericea Hedw.*, caule repente ramoso, ramis confertis subdivisis erectis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis bistriatis nervo evanido inscriptis, seta muriculata, sporangio erecto subcylindrico, operculo conico acuminato. — *Brid. br. I.* 295. *Hedw. stirp. IV.* 43. *t.* 17. *Web. et M. cr.* 249. *Voit herb.* 72. *Roth germ. III.* 329. *Neckera sericea Hedw. fund. II.* 93. *Hypnum sericeum L. sp. pl.* 1595. *Hoffm. germ.* 74. *Sm. br. III.* 1282. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 59.

Arbores et saxa praerupta longe lateque obtexit fere ubique, rarius tamen sporangia profert. Vere. ♃.

550. *L. Froehlichiana Brid*, caule repente subdiviso, ramis simplicibus confertis erectis teretibus filiformibus, foliis imbricatis adpressis ovato-acuminatis seminerviis, sporangio oblongo subcernuo, operculo convexo subconico. *Brid. br. II.* 305.

In terra nuda Algoviae (*Froehlich*). (Valde intricata et dubia.)

551. *L. exilis Stark.*, caule erecto subpinnato, ramis erectis subsimplicibus, foliis laxe imbricatis ovato-acuminatis solidinerviis bistriatis, sporangio cylindrico erecto, operculo conico. — *Brid. br. II.* 305. *Schwaegr. suppl. II.* 174. *t.* 85.

Ad arbores Silesiae (*Starke*). Vere. (Priori et Maschalocarpo striato non dissimilis.)

552. *L. subenervis Schwaegr.*, caulibus decumbentibus in ramos subsimplices apice curvatos divisis, foliis patulis sparsis ovatis obtusis seminervibus, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo obtuse conico. — *Brid. br. II.* 307. *Schwaegr. suppl. II.* 176. *t.* 85.
In montibus Tyrolis australis. (*Lehmann.*) ♃.

** *ramis cauleque protensis filiformibus.*

553. *L. subtilis Hedw.*, caule repente ramoso, ramulis confertis simplicibus filiformibus erectiusculis, foliis laxis remotis lineari-lanceolatis enerviis, sporangio cylindrico erecto s. subinclinato, operculo acute conico. — *Hedw. stirp. IV.* 23. *t.* 9. *Brid. br. II.* 309. *Web. et M. cr.* 250. *Mart. erl.* 48. *Roth germ. III.* 335. *Neckera subtilis Brid. olim. Hypnum subtile Hoffm. germ.* 70. *Sm. br. III.* 1277. *H. serpens auct. qrd. promiscue.*
Ad arborum caudices infimos (Coryli, Pyri), in parietibus et saxis apricis passim. Vere fr. ♃. (Differt ab Hypno serpente et tenui, quibus simillima, praeter generis notas: foliis potissimum angustioribus integerrimis, nervi omni vestigio destitutis et sporangio subaequali nec tam cernuo vel potius assurgente.)

††† *squarrosae, ramis apice incurvis, foliis patentibus subsecundis.*

554. *L. polyantha Hedw.*, caule repente ramosissimo, ramis confertis subsimplicibus apice leniter incurvis, foliis imbricatis, primariis erectioribus, reliquis demum subsecundis e basi subovata acuminato-cuspidatis integerrimis enerviis, sporangio erecto ovato, operculo e basi conica acuminato. — *Brid. br. II.* 311. *Hedw. stirp. IV.* 4. *t.* 2. *Web. et M. cr.* 251. *Voit herb.* 74. *Mart. erl.* 49. *L. splendens Wib. werth.* 340. *Wahlenb. succ. II.* 713. *Roth germ. III.* 464. *Hypnum polyanthos Schreb. spic.* 97. *Sm. br. III.* 1278. *H. filifolium L. mant.* 310. *Hoffm. germ.* 74. *H. filiforme Lam. H. myosuroides*

β. *filiforme Web. spic.* 93. *H. strigosum Neck. Vill. H. velutini var. Poll. — Dill. hist. t.* 42. *f.* 62.

Ad arborum (Salicum) caudices infimos, ad palos, ad saxa, ossa et terram passim. Vere. ♃.

555. *L. polycarpa Ehrh.*, caule repente ramoso, ramis confertis simplicibus apice incurvis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis concavis acutis opacis nervo excurrente inscriptis, sporangio erecto cylindrico, operculo conico. — *Ehrh. cr.* 96. *Brid. br. II.* 314. *Hedw. sp.* 225., *Web. et M. cr.* 247. *Mart. erl.* 47. *Voit herb.* 74. *Schwaegr. suppl. II.* 171. *Roth germ. III.* 334. *Hypnum medium et polycarpum Dicks. H. medium Sm. br. III.* 1281. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 65.

Ad arborum (Tiliarum) caudices infimos. Vere sporangiis abundat. ♃. (*Voitius* sequenti subscribere jubet, probe tamen dignoscitur: foliis arctius imbricatis, ex ovata et semiamplexicauli basi abrupte angustatis, striis nervoque conspicuo evidenter excurrente inscriptis et ramis gracilioribus.)

556. *L. paludosa Hedw.*, caule repente ramoso, ramis subsimplicibus erectis, foliis remotis patulis ovato-lanceolatis acutis teneris nervo infra apicem evanido inscriptis, sporangio subcylindrico subincurvo, operculo conico obtusiusculo. — *Brid. br.* 315. *Hedw. stirp. IV.* 2. *t.* 1. *Schwaegr. suppl. II.* 172. *Mart. erl.* 146. *Voit herb.* 46. *Roth germ. III.* 332. *Hornem. fl. dan. t.* 1662. *Web. et M. cr.* 246. *L. palustris Brid. recent. II.* 38. *Hypnum palustre Hoffm. germ.* 64. *H. inundatum Dicks. Sm. brit. III.* 1231., *engl. bot. t.* 1922. — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 27. *B.*

Ad arborum (Salicum) caudices imos earumque truncos caesos in solo limoso passim suoque tempore inundato vulgaris. Aestate. ♃.

557. *L. attenuata Timm*, caule repente vagiter ramoso, ramis incurvis apice attenuatis incrassatisve, foliis subsecundis ovato-acuminatis imbricatis acutis opa-

cis integerrimis nervo valido excurrente inscriptis, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo e basi conica obtuse-acuminato. — *Brid. br. II.* 317. *Timm pr.* 806. *Hedw. stirp. I.* 33. *t.* 12. *Web. et M. cr.* 249. *Voit herb.* 75. *L. radicans Schrank bav. II.* 460. *Hypnum attenuatum Schreb. spic.* 100. *Hoffm. germ.* 67. *Sm. br. III.* 1280. *H. clavatum Bellard. H. stoloniferum Pal. Beauv. H. fulvum Brid. olim.* — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 66.

Ad arborum (Ulmorum, Carpinorum, Corylorum) truncos imos haud frequenter, minime raro tamen in promontoriis thuringiacis, rarius semper fructif. Aestate. ♃. (Ramorum crassitie et colore nunc prasino omnino nunc lutescente ac veluti deaurato variat.)

558. *L. pallescens Hedw.*, caule repente diviso, ramis simplicibus curvulis, foliis imbricatis subsecundis lanceolatis serrulatis subenerviis, sporangio oblongo e basi angustata cernuo, operculo rostellato. — *Hedw. sp.* 219. *t.* 55. *Schwaegr. suppl. II.* 174. *Brid. br. II.* 319. *L. hispidula Brid. olim. Hypnum pallescens Pal. Beauv.*

In saxis terraque alpium Silesiae et Germ. austral. ♃.

559. *L. incurvata Hedw.*, caule prostrato vage ramoso, ramis subsimplicibus apice incurvis fructiferis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis striatis nervo evanido inscriptis, sporangio cernuo, operculo conico. — *Hedw. sp.* 216. *t.* 53. *f.* 8. *Schw. suppl. II.* 177. *Brid. br. II.* 320. *Web. et M. cr.* 248. *Wahl. lapp.* 368. *Hypnum atrovirens Sm. br. III.* 1307. *H. filamentosum Dicks.*

Ad rupes terramque Germ. austr. Vere fructif. ♃. (Muscus polymorphus, Maschalocarpo gracili similis.)

560. *L. brachyclados Schwaegr.*, caule repente, ramis confertis erectis inaequalibus teretibus acutiusculis, foliis imbricatis adpressis subhomomallis, sporangio cernuo. *Schwaegr. suppl. II.* 173. *Brid. br. II.* 322. *Web. et M. cr.* 248.

In alpium German. austral. saxis terraque. ♃. (Prae-

cedenti adfinis et vix nisi habitu spissiore, ramis confertioribus, brevioribus, rectioribus, foliis arctius adpressis, evidentius serratis et operculo minus conico diversa.)

66. BARTRAMIA HEDW. *Bartram's-Moos.*

Sporangium inaequale ovato-subglobosum obliquum sulcatum ore coarctatum, extus reticulato-punctatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acuminatis figuratum, interius membranaceum plicatum in processus totidem bifidos carinatos subdivaricatos finiens. Calyptra cuculliformis. (*Br. t.* 6.)

(*Bartramia Hedw. et auct. — Barthramia Roth et Gall. — Philonotis Brid. — Cephalotis Pal. Beauv. — Bryum et Hypnum Dill. Linn. Hall.*) Habitus generis proprius; sporangium in plurimis belle reticulatum.

† *orophilae, dentibus peristomii interioris bifidis, sine ciliis interjectis.* (*Bartramia Brid.*)
* *seta abbreviata.*

561. *B. Halleriana Hedw.*, caule erecto ramoso flexuoso, foliis e basi latiore amplexicauli exauriculata abrupte-lineari-setaceis serrulatis flexuosis subsecundis, seta brevissima erecta sublaterali, sporangio ovato cernuo. — *Brid. br. II.* 33. *Hedw. stirp. II.* 111. *t.* 40. *Web. et M. cr.* 275. *Wahlenb. lapp.* 362., *suec. II.* 752. *Sm. br. III.* 1339. *Hook et Tayl. br.* 87. *t.* 23. *Roth germ. III.* 259. *Webera Halleriana Hedw. fund. II.* 95. *W. clandestina l. l. t.* 6. *f.* 39. *Mnium laterale Hoffm. germ. II.* 54. *Bryum laterale Ehrh. cr. no.* 33. *Br. norvegicum Oed. fl. dan. t.* 538. *B. recurvum Wulff. Bryum Hall. hist. no.* 1802. *t.* 44. *f.* 8.

Inter scopulos montium editiorum et subalpestrium, Saxon. (*Hedw.*, *Baumg.*), Hercyn. (*Ehrh.*, *Wallr.*), Alsatiae in m. Schneeberg (*Kneiff et Maerk.*), Carinth. (*Wulff.*) Vere fr. matur. ♃.

** *seta magis exserta.*

562. *B. pomiformis Sw.*, caule erecto ramoso,

ramis brevibus incrassatis vaginatis, foliis e basi vaginante diaphana latescente obtuse-auriculata (ligulaeformi) abrupte-refractoque setaceis strictis canaliculatis obsolete nervosis margine inflexo tenuissime crenulatis, sporangio longe exserto subrotundo, operculi planiusculi centro umbonato. — *Sw. suec.* 75., *in Schrad. Journ.* 1800. 2. *t.* 3. *f.* 4. *Wahlenb. suec. II.* 732. *Web. et M. cr.* 270. *B. ithyphylla Brid. bryol. II.* 43. *Schwaegr. suppl. II.* 31. *t.* 60. *Hook. et Tayl. br.* 86. *t.* 23. *Bryum pomiforme L. sp.* 1580., *suec. n.* 988. *et alior. auct.*

In nemoribus umbrosis ad latera viarum limosa Thuring., Hercyn. et aliarum regionum passim. Aestate fr. maturat. ♃.

563. ***B. chrysocoma Wallr.***, caule erecto innovanti-ramoso, foliis e basi latiore sensim lineari-subulatis mediotenus nervo valido instructis margine remote-serratis ibique stipato-cellulosis striatis parenchyma trinervium mentientibus patentibus (siccis) adpressis strictiusculis, sporangio erecto subrotundo, operculi centro umbonato. — *B. pomiformis Brid. br. II.* 40. *eoque teste Hedw. sp.* 164. *Schwaegr. suppl. II.* 45. *t.* 68. *Voit herb.* 80. *Hook. et Tayl. br.* 85. *t.* 23. *et aliorum. B. vulgaris DC. gall. II.* 509. *Webera pomiformis Hedw. Willd. Roth. Bryum pomiforme auct. qrd.* — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 1.

Inter rupes promontoriorum thuringiacorum et procul dubio aliis quoque locis minime rara. Aestate fr. ♃.

564. ***B. crispa Sw.***, caule erecto innovanti-ramoso, foliis e basi latiore cauli laxe admota sensim lanceolato-linearibus nervo valido instructis margine aequali inciso-serratis squarroso-patentibus (siccis) crispis, sporangio erecto subrotundo, operculo umbonato conoideo. — *B. crispa Sw. suec.* 73. *Wahlenb. suec. II.* 732. *Brid. br. II.* 41. *Schwaegr. suppl. I.* 46. *t.* 59. *Web. et M. cr.* 272. *B. hercynica Floerk. in Schrad. Journ.* 1799. *II. p.* 171. *B. pomiformis Weis cr.* 182. *Web. spic.* 120.

Roth germ. III. 258. *et al. auct. plurim.* — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 1. *D.*

Inter petras montium editiorum et umbrosorum praesertim Hercyniae ubertim. Vere fructif. ♃. (Hanc specierum distinctissimarum triadem *Bartramiae pomiformis auct. plurim.* et *Bryi pomiformis Linn. aliorumque* tituli vagi magis ac ambigui complectuntur nec sinunt ut synonyma tute laudentur.)

565. *B. gracilis Floerk.*, caule erecto elongato ramoso, foliis laxis lineari-lanceolatis carinatis reflexopatulis apice serrulatis, sporangii ovati operculo brevissimo conico. — *Floerk. l. l. p.* 171. *Hook. et Tayl. br.* 86. *t.* 23. *Engl. bot. t.* 1826. *B. alpina et longiseta Schleich. B. lanceolata Schrad. Br. Oederi Sw. Brid. br. II.* 46. *Schwaegr. suppl. II.* 49. *t.* 59. *Mart. erl.* 58. *Bryum Oederi Gunn. Retz B. pomiforme β. Vill.*; *var. insignis ex alp. tyrolens. Hoffm. germ.* 55. *Oed. fl. dan. t.* 478.

In subalpinis Germaniae totius passim. Vere fructf. ♃. (An a praecedente satis diversa?)

†† *hydrophilae, dentibus peristomii interioris bifidis cum ciliis interjectis.* (*Philonotis Brid.*)

566. *B. fontana Sw.*, caule erecto apice ramoso, foliis imbricatis ovatis abrupte acuminatis serrulatis subsecundis, sporangio obliquo subrotundo, operculo conico brevi. — *Philonotis fontana Brid. br. II.* 18. *Bartr. fontana Web. et M. cr.* 278. *Mart. erl.* 56. *Sm. br. III.* 1342. *Mnium fontanum Hedw. sp.* 195. *Wahlenb. lapp.* 352., *suec. II.* 727. *Linn. sp. pl.* 1574. *Bryum fontanum Sw. suec.* 48. *Schreb. spic.* 75. *Roth germ. III.* 890. — *Dill. hist. t.* 44. *f.* 2.

In scaturiginibus pratorum editiorum abundat. Vere fruct. ♃. (Variat quidem et ad sequentem accedit, eximie tamen ab illa recedit.)

567. *B. marchica Sw.*, caule erecto in ramos fastigiatos ramoso, foliis imbricatis lanceolatis sensim acu-

tis serrulatis erectis, sporangio subrotundo, operculo conico brevi. — *Philonotis marchica Brid. br. II.* 24. *Bartramia march. Web. et M. cr.* 277. *B. fontana var. β. marchica Hook. et Tayl. br.* 87. *Mnium marchicum Hedw. stirp. II.* 108. *t.* 29. *Leskia marchica Willd. berol. no.* 944. *t.* 6. *f.* 12.

In terra scaturiginosa lignisque putridis fossis immersis v. c. pr. Spandau (*Willd.*); ducat. megap. (*Blandow*, *Schultz*), comit. Glatz. Siles. (*Ludwig*), agri argentorat. (*Kneiff*). Aestate. ♃. (Variet. graciliores accedunt quidem ad hanc, nunquam tamen foliorum abrupte acuminatorum figuram ex forma ovata denegant, quae in hac semper sensim angustatur.)

67. MEESIA HEDW. *Meese's-Moos.*

Sporangium inaequale pyriforme laeve obliquum. Peristomium duplex: externum ex dentibus 16 abbreviatis, obtusis figuratum, interius ex columnis s. ciliis dentibus exterioribus oppositis distinctis s. membrana reticulata fugaci connexis compositum. (*Brid. t.* 6.)

(*Meesia Hedw. et auct. recent. Diplocomium W. et M. Amblyodon Pal. Beauv. Webera Schrank. Tristichis Ehrh. Bryum Dill. Neck. Hall. Hook.*)

568. *M. uliginosa Hedw.*, caule erecto subramoso brevi, foliis erectis lanceolatis obtusis laxe-reticulatis integerrimis nervo apicem attingente instructis, sporangio obovato incurvo cernuo. — *Hedw. stirp. I. t.* 1. *f.* 2. *Brid. br. II.* 60. *Web. et M. cr.* 374. *Mart. erl.* 74. *Wahlenb. lapp.* 357., *suec. II.* 729. *Amblyodon uliginosum Pal. Beauv. prodr.* 41. *Webera trichoides Hedw. fund. II.* 95. *Mnium trichodes Linn. jun. Hoffm. germ.* 47. *Bryum trichodes L. sp. pl.* 1385. *Sm. br. III.* 1350. *Hypnum trichodes Web. spic.* 87. — *Dill. hist. t.*49. *f.* 58.

In pratis turfosis passim. Vere insequente fructif. ♃.

569. *M. stricta Brid.*, caule erecto ramoso fastigiato, foliis erectis strictis lineari-lanceolatis, seta

stricta, sporangio pyriformi erectiusculo, operculi conico-truncati centro depresso. *Brid. br. II.* 61. *M. minor Hornsch. in lit.*

In alpibus carinthiacis (*Hornsch.*). Aestate. ♃. (Habitu stricto, seta recta et sporangio vix inclinato a congeneribus dignoscenda.)

570. *M. minor Brid.*, caule erecto ramoso, ramis junioribus fructiferis, foliis lineari-lingulatis obtusis siccitate adpressis, seta flexuosa, sporangio cernuo pyriformi, operculi obtusi centro depresso. — *Brid. br. II.* 62. *M. uliginosa β. minor Schwaegr. suppl. I.* 82. *Web. et M. cr.* 374. *Wahlenb. lapp.* 357.

In alpium uliginibus passim. Aestate. ♃. (A M. uliginosa vix nisi habitu tenuiore, foliis confertioribus, siccitate adpressis et operculo depresso differre videtur illique forsan rectius subscribitur.)

571. *M. dealbata Sw.*, caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis acutis diaphanis apice serratis nervo sub apice evanescente instructis, sporangio cernuo pyriformi, operculo obtuse-conico. — *Hedw. sp.* 174. *t.* 41. *Brid. br. II.* 63. *Web. et M. cr.* 375. *Wahlenb. lapp.* 357., *suec. II.* 729. *Sw. suec.* 44. *t.* 5. *f.* 10. *Bryum dealbatum Dicks. cr. II.* 8. *t.* 5. *f.* 3.

In pratis turfosis et glareosis, v. c. ducat. megapolit. (*Blandow*). (Foliis diaphanis, distincte vasculosis, serratis, splachnoideis, ut ita dicam, facile dignoscitur.)

572. *M. demissa Hornsch.*, caule brevissimo ramoso, foliis oblongis acuminatis, seta arcuata, sporangio pendulo pyriformi, operculo subconico umbonato. — *Brid. bryol. II.* 64. *Hornsch. bot. Zeit. II.* 106. *Bryum demissum Hook. exot. t.* 99.

In alpibus tyrolensibus. (*Hornsch.*) Auctum. fr. matur. ♃. (Caute a Ptychostomo pendulo et compacto distinguenda.)

573. *M. longiseta Sw.*, caule erecto ramoso tomentoso, foliis subtrifariis ovato-lanceolatis refracto-di-

vergentibus concavis obsolete-subdenticulatis, sporangio cernuo pyriformi, operculo conico. — *Hedw. sp. I.* 56. *t.* 21. *Wahlenb. lapp.* 356. *Diplocomium longisetum Web. et M. cr.* 374. *Voit herb.* 123. *Mart. crl.* 73. *Amblyodon Pal. Beauv. pr.* 41. *Bryum triquetrum Hook. et Tayl. br.* 117. *t.* 28. *Mnium triquetrum Linn. sp. pl.* 1578. *Hoffm. germ.* 47. *Ehrh. hann. Mag.* 1780. *p.* 336. *Tristichis triquetra Ehrh. phyt.* 59.

In uliginibus paludosis profundis montium editiorum rarius. Aestate. ♃.

574. *M. squarrosa Wahlenb.*, caule erecto subsimplici, foliis quinquefariis obovato-acuminatis s. deltoideis recurvis apice serrulatis, sporangio oblongo erecto-cernuo, operculo subconico acuto brevi. — *M. squarrosa Wahlenb. lapp.* 356., *suec. II.* 730. *Paludella squarrosa Brid. br. II.* 1. *Orthopyxis squarrosa Pal. Beauv. pr.* 79. *Hypnum paludella Web. et M. cr.* 274. *Bryum squarrosum L. sp. pl.* 1585. *Hedw. sp.* 166. *t.* 44. *Mnium squarrosum Hoffm. germ.* 47. *Paludella Ehrh. phyt.* 69.
In pratis uliginosis rarius, v. c. ducat. brunsv., luneburg. (*Ehrh.*), megapol. (*Timm.*) Aestate. ♃.

68. CLIMACIUM W. et M. *Treppen-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lanceolato-linearibus acutis inflexis figuratum, interius reticulato-membranaceum in processus totidem perforatos s. pertusos fissum. Columella persistens exserta. (*Brid. t.* 10. *Web. cr. t.* 10.)
(*Climacium Web. et M. Schwaegr. Brid. Leskea Hedw. Wahlenb. Schreb. Hypnum Dill. Sm. Hook.*)

575. *Cl. dendroides W. et M.*, caule erecto basi nudo ramos patentes fasciculatos sustinente arbusculiformi, foliis ovato-lanceolatis apice serratis plicatis nervo evanido instructis, sporangio erecto-oblongo, operculo conico aristato. — *Web. et M. cr.* 225. *Schwaegr. suppl. II.* 141. *t.* 81. *Wahlenb. lapp.* 370. *Voit herb.* 77. *Brid. br. II.* 272. *Neckera dendroides Sw. suec.* 69.

Roth germ. III. 340. *Leskea dendr. Hedw. sp.* 228. *DC. gall. II.* 516. *Wahl. succ. II.* 714. *Hypnum dendroides L. sp. pl.* 1593. *Hoffm. germ.* 70. *Weis. Web. Turn. Hook.* — *Dill. hist. t.* 40. *f.* 48.

In nemoribus humidis, in alnetis udis ad fossas muscosas passim. Aestate fr. ♃.

d. peristomii interioris membrana in dentes ciliis interpositis alternantes abiens.

69. TIMMIA HEDW. *Timm's-Moos.*

Sporangium inaequale cernuum. Peristominm duplex: exterius ex dentibus 16 latiusculis acuminatis figuratum, interius dein in totidem processus hyalino-membranaceos illi oppositos apice irregulariter pertusos et cancellatos fissum. (*Brid. t.* 6.)

(*Timmia Hedw. et al. rec. Mnium Hoffm. Bryum Hall.*)

576. *T. megapolitana Hedw.*, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis serratis patulo-reflexis siccitate concinnatis longis, sporangio nutante ovato in basin angustato, operculo convexo foveolato, peristomio interno lutescente. *Brid. br. II.* 69. *Hedw. stirp. I.* 84. *t.* 31. *Web. et M. cr.* 254. *Roth germ. III.* 254. *Timm meg. n.* 854. *Mnium Timmia Hoffm. germ.* 53. — *Hall. hist. no.* 1779.

β. bavarica, sporangio magis rotundato, nutante. *Brid. br. l. l. T. bavarica Hessl. Timm.* 19. *f.* 3.

In pratis paludosis ducat. megap. pr. Malchin (*Timm*); in monte piuifero (*Funck*).

577. *T. austriaca Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis serratis erecto-patulis siccitate margine inflexis, sporangio ovato nutante, seta exserta, operculo convexo papillato, peristomio interno albo. *Brid. br. II.* 71. *Hedw. sp.* 176. *t.* 42. *f.* 1. *Web. et M. cr.* 254. *Wahlenb. lapp.* 355. *suec. II.* 730. *Hessl. l. l.* 21. *f.* 4. *T. megapolitana Floerk. et al. T. lutescens Brid. olim.*

In subalpinis m. Schneeberg Austr. (*Froehlich*); alpibus carniol. (*Schwaegr.*, *Floerke*, *Mart.*) et aliis German. austr. locis. Aestate. ♃. (Priori similis quidem at affatim diversa.)

70. HYPNUM DILL. HEDW. *Ast-Moos.*

Sporangium inaequale cernuum laeve demum incurvum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lanceolatis reflexis figuratum, interius ex membrana basi indivisa sulcata in processus totidem perforatos s. solidos ciliis interjectos fissum. Calyptra cuculliformis, rarissime mitraeformis. Seta lateralis. (*Brid. t.* 10.)

(*Hypnum Dill. Linn. et auct. fere omnium. Isothecium Brid. Hookeria Sm. pr. pr.* Habitus varius et proprius, alia quidem genera mentiens, plerumque tamen ramorum saepius vagorum rarius pinnatorum ubertate recognoscendus. Singularum specierum cognitio ardua.

A. Homomalla, foliis figura et insertione variis, modo adpressis modo patentibus, in apicem rectum excurrentibus et ramorum varie comparatorum extremitates respicientibus.

† *foliis magis minusve jugiter imbricatis.*

a. *Hypna julacea, caulibus filiformibus vage ramosis ramulisque teretibus, habitum julaceum mentientibus.*

578. *H. catenulatum Brid.*, caule depresso diviso, ramis vagis filiformibus compositisque teretibus obtusis incurvis, foliis dense imbricatis ovatis concavis acutis nervo evanido instructis, sporangio elongato cernuo, operculo conico rostellato. — *Brid. br. II.* 450. *Schwaegr. suppl. II.* 218. *Hook. et Tayl. br.* 97. *t.* 24. *Pterigynandrum catenulatum Brid. musc. I.* 64. *t.* 5. *f.* 4. *Grimmia catenulata Web. et M. cr.* 151. *Schk. musc.* 63. *t.* 27.

Ad arborum truncos et saxa German. australis. (*Schwaegr.*) Aestate. ♃.

579. *H. julaceum Vill.*, caule adscendente subramoso, ramis simplicibus teretibus filiformibus, foliis arcte imbricatis ovato-subrotundis concavis obtusis enerviis, sporangio aequali erectiusculo, operculo oblique conico. — *H. julaceum Vill. delph. III.* 909. *excl. syn. Dill. Schwaegr. suppl. II.* 216. *t.* 89. *Brid. br. II.* 336. *H. moniliforme Wahlenb. lapp.* 376. *t.* 24., *suec. II.* 702. *Leskea julacea Schwaegr. olim. Web. et M. cr.* 251. *Pterogonium rotundifolium Sm. engl. bot. t.* 2525. *Pterygin. fragile Schleich. cent.* (*spec. flaccida ex luxurie.*)

Ad terram alpium Germaniae austr., carinth. et salisburg. (*Schwaegr.*), tyrolensium (*Gebhardt*). Raro fructific. ♃. (Ramuli antennas insectorum moniliformes s. amenta corylea hyemalia aequant, glaucescunt demum vel plane albescunt.)

580. *H. praecox Hedw.*, caule repente subsimplici, ramis brevissimis simplicissimis apice turgidis, foliis arcte imbricatis cordato-triquetris obtusiusculis margine recurvis, sporangio ovato cernuo, operculo conico in rostrum producto. — *Hedw. sp.* 249. *t.* 44. *Schwaegr. suppl. II.* 216. *Brid. br. II.* 588. *Web. et M. cr.* 322.

Ad terram March. brandenb. prope Pritzhagen. (*Brid.*) Vere. ♃. (Similem s. novam omnino spec. in rupibus udis pr. Elend Hercyn. legi, sterilem tamen et denuo indagandam.)

581. *H. dimorphum Brid.*, biforme, caule subdecumbente ramoso laxe folioso subsquarroso, ramis vage rariterque pinnatis omnino teretibus julaceis, foliis integerrimis concavis subenerviis, caulinis cordato-acuminatis patentibus, rameis arcte imbricatis subrotundo-ovatis obtusis, sporangio oblongo cernuo, operculo obtuse-conico apiculato. — *Brid. br. II.* 581. *DC. gall. VI.* 233. *H. squarrosulum Voit herb.* 100. *Sturm cr. II.* 11. *H. diversifolium et brevifolium Schleich. H. Halleri var. Schwaegr.*

In promontoriis glareosis et vepretis dumetorum, variis Germaniae locis passim v. c. in agro suevofurt., ra-

tisbonens. (*Voit*); heringensi Thuring. (*Wallr.*) Vere at rarissime fructificat. ♃. (Muscus delicatus et elegans, habitu biformi insignis, ramis teretibus omnino julaceis ob folia arcte imbricata obtusa, ordinem H. julaceorum, caulibus foliis acutioribus patentibus, subquarrosis ordinem H. rutabulorum appellans, H. strigoso s. H. thuringiaco et H. Swartzii haud dissimilis, indole foliorum biformi tamen allatim diversus. Ab *H. Halleri* cui cl. *Schwaegrichen* subscribit, plane alienum est, quamvis etiam in locis udis folia ramulorum minus adpressa observentur.)

582. *H. confervoides Brid.*, caule depresso diviso, ramis ramulisque vagis filiformibus, foliis laxe-imbricatis erectis lanceolatis enerviis integerrimis, sporangio obovato subcernuo, operculo conico obtuso. ***Brid. br. II.* 583. *Schwaegr. suppl. II.* 218. *H. Conferva Schwaegr. l. l.* 158. *t.* 142.**

Ad lapides dumetorum German. australis. (***Froehlich, Schwaegr.***) Vere. ♃. Dubia plane ac suspecta.

b. *Hypna illecebra, caulibus simpliciter vageque ramosis ramulis teretibus s. compressis modo obtusis modo tenuatis.*

† *ramulis tenuatis.*

583. *H. murale Hedw.*, caule repente, ramis confertis erectis teretibus subsimplicibus, foliis imbricatis ovatis concavis acutiusculis seminervibus, sporangio ovato cernuo, operculo convexo-curvirostro. — ***Hedw. stirp. IV.* 79. *t.* 30. *Schwaegr. suppl. II.* 198. *Brid. br. II.* 586. *Web. et M. cr.* 323. *Sm. br. III.* 1304. *Voit herb.* 110. *Roth germ. III.* 76. *H. clavellatum L. sp. pl.* 1596. *Dill. hist. t.* 41. *f.* 52.**

α. abbreviatum Hedw., habitu tenuiore insigne. — ***H. abbreviatum Hedw. sp. I.* 49. *t.* 45.**

β. elongatum, habitu laxo ramulisque elongatis simplicibus.

Ad muros versus septentrionem, ad saxa humida Germaniae mediae, passim. Vere. ♃.

584. *H. nemorosum Koch*, caule adscendente subbipinnato, ramis compressis subsimplicibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis enerviis apice serrulatis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 422.

Ad terram nemorum prope Kaiserslautern (*Koch*). ♃. (H. parietino plane non dissimile, foliis tamen acutioribus enerviis serrulatis diversum.)

585. *H. parietinum L.*, caule erectiusculo diviso simpliciter pinnato, ramis compressis incurvis, foliis imbricatis adpresso-patulis ovatis subenerviis, sporangio ovato-cylindrico cernuo, operculo conico. — *H. parietinum Linn. suec. no.* **1020**. *Wahlenb. lapp.* **373.**, *suec. II.* **420**. *H. Schreberi Willd. prodr. n.* **955**. *Roth germ. III.* **270**. *Schwaegr. suppl. II.* **227**. *Web. et M. cr.* **340**. *Brid. br. II.* **420**. *Sm. brit. III.* **1315**. *H. compressum Schreb. spic.* **96**. *Hoffm. germ.* **58**. *H. muticum Sw. suec.* **60**. *H. purum Ehrh. cr.* **311**. *H. cuspidatum β. inerme Weis cr.* **253**. *Web. gott.* **59**. *H. inerme Schrank.* — *Dill. hist. t.* **40**. *f.* **47**.

In nemoribus udis eorumque fossis. Vere. ♃. (H. puro simile, pallidius tamen, simplicius et gracilius.)

586. *H. neglectum Brid.*, caule repente radicante subpinnatim ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis acutiusculis seminerviis, sporangio ovato erectiusculo, operculo conico.—*Brid. br. II.* 564. *Schwaegr. suppl. II.* 231.

In pratis udis Franconiae (*De la Vigne*). Vere. ♃.

587. *H. cordifolium Hedw.*, caule depresso vage pinnatimque ramoso, ramis arcuatis, supremis assurgentibus, foliis laxe imbricatis cordatis obtusis basi diaphanis crassinervibus, sporangio oblongo, operculo conico. — *Hedw. stirp. IV.* **97.** *t.* **37**. *Brid. br. II.* **365**. *Schwaegr. suppl. II.* **229**. *Web. et M. cr.* **320**. *Mart. erl.* **31**. *Sm. br. III.* **1318**. *H. crassum Schum. saell. II.* **80**.

In aquis stagnantibus et paludibus, raro. Vere. ♃. (Polymorphum nec sequenti dissimile, foliis tamen cordatis nervosis basi diaphanis diversum.)

588. *H. cuspidatum L.*, caule erectiusculo ramoso simpliciter pinnato, ramis abbreviatis supremis cuspidatis, foliis subappressis ovatis acuminatis subenerviis, supremis convolutis productioribus, sporangio cernuo ovato-cylindrico, operculo obtuse-conico. — *L. sp. pl.* 1595. *Web. spic.* 59. *Hedw. sp.* 354. *Schwaegr. suppl. II.* 228. *Web. et M. cr.* 339. *Mart. erl.* 31. *Brid. br. II.* 562. *Roth germ. III.* 271. *Smith br. III.* 1317. *Hoffm. germ.* 58. *H. cuspidatum α. pungens Weis cr.* 163. *Dill. hist. t.* 39. *f.* 34.

In fossis muscosis pratorum et nemorum udorum et uliginosorum vulgare. Vere. ♃.

589. *H. nitens Schreb.*, caule adscendente simpliciter pinnato, ramis brevibus acutis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis striatis nervo evanido instructis, perichaetialibus longissimis, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Schreb. spic.* 92. *Hoffm. germ.* 59. *Hedw. sp.* 255. *Schwaegr. suppl. II.* 228. *Web. et M. cr.* 314. *Mart. erl.* 30. *Sm. br. III.* 1316. *Brid. br. II.* 560. *H. trichodes Poll. pal. no.* 1047. — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 37. *Neckera nitens Moench. marb.* 738.

In pratis turfosis eorumque fossis stagnantibus passim. Aestate. ♃. (Variat colore plerumque aureo-rufescente et pallidiore viridi-sericeo.)

*** ramulis teretibus obtusis.*

590. *H. alpestre Sw.*, caule repente nudo, ramis confertis erectis simplicibus teretibus, foliis laxe imbricatis late-ovatis obtusis nervo evanido instructis, seta ramulos aequante, sporangio ovato subcernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 571. *Wahlenb. lapp.* 379., *suec. II.* 701. *Schwaegr. suppl. II.* 220. *Web. et M. cr.* 341. *Hedw. sp.* 247. *t.* 44. *Sw. suec.* 63. *t.* 6. *f.* 15. *H. rivulare Sw. act. holm. H. molle v. alpestris Hook. et Tayl.*

In rivulis alpinis Carinth. superioris. Aest. ♃. (H. molle aemulatur, ramulos tamen profert erectos, con-

fertos, folia multo latiora uninervia rigidiora, praeter terminalia, luteo-viridia magisque brunnea.)

591. *H. molle Dicks.*, caule filiformi pendulo vage fasciculatimque ramoso, ramis teretibus obtusis, foliis ovato-subrotundis concavis obtusiusculis seminerviis, sporangio subrotundo cernuo, operculo conico obtuso. *Brid. br. II.* 570. *Schwaegr. suppl. II.* 220. *Web. et M. cr.* 340. *Hedw. sp.* 273. *t.* 70. *f.* 7. *Dicks. cr. II.* 11. *t.* 5. *f.* 8. *Sm. br. III.* 1312.

Ad rupes madidas comit. Glatz. Siles. (*Ludwig*).

592. *H. purum L.*, caule erectiusculo simpliciter pinnato, ramis teretibus incurvis obtusis, foliis imbricatis ovatis concavis acutiusculis integerrimis seminerviis, seta laevi, sporangio ovato-oblongo cernuo, operculo acute conico subincurvo. — *Brid. br. II.* 425. *Schwaegr. suppl. II.* 226. *Hedw. sp.* 253. *t.* 66. *f.* 3. *Web. et M. cr.* 316. *Voit herb.* 114. *Mart. erl.* 32. *Roth germ. III.* 106. *Wahlenb. lapp.* 372. *Hoffm. germ.* 58. *Web. sp.* 78. *Linn. sp. pl.* 1594. *H. elegans Ehrh. cr.* 242. — *Dill. hist. t.* 40. *f.* 45.

β. illecebrum Br., caule vage ramoso procumbente, ramis teretibus obtusis inaequalibus. — *H. illecebrum Sw. Sm. Willd. Roth. Schreb. et auct. pl. fl. germ.*

In pratis, pascuis et promontoriis roridis abundat quidem, rarissime tamen fructif. ♃.

593. *H. trifarium W. et M.*, caule erecto superne ramoso, ramis obtusis teretiusculis, foliis arcte imbricatis obsolete trifariis ovatis concavis nervo ultra medium evanidis, sporangio lagenaeformi obliquo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 567. *Web. et M. it. suec.* 177. *t.* 2., *f.* 2. *cr.* 319. *H. illecebrum Schultz starg.* 318. *excl. syn. Wahl. lapp.* 381. *Schwaegr. suppl. II.* 212. *t.* 89. *f.* 1.

In paludibus turfosis German. inferioris (*Schultz*). Rarissime fructif. ♃. (Pulcherrimum foliisque trifariam cochleatimque tortis insigne, nonnisi pedale.)

594. *H. stramineum Dicks.*, caule erecto filiformi subramoso, foliis subimbricatis oblongo-ovatis obtusis integerrimis nervo subcontinuo instructis, sporangio oblongo-subcylindrico arcuato-cernuo, operculo conico acuminato. — *Brid. br. II.* 568. *Schwaegr. suppl. II.* 212. *Web. et M. cr.* 321. *Wahlenb. lapp.* 380. *Hoffm. germ. in add. Sm. br. III.* 1330., *engl. bot. t.* 2405. *Dicks. cr. II.* 6. *t.* 1. *f.* 9. *H. obtusum Vill.*

In paludibus et uliginibus Hercyn., agri hannover. (*Ehrh.*, *Schrad.*); ducat. megapol. (*Schultz*); Francon. (*Funck*). Aestate. ♃. (Surculi spithamei, flavescentes, saepius simplices omnino.)

c. ***Hypna arbusculiformia**, caulibus simplicibus ramulos fastigiatos sustinentibus, habitum arbusculae haud male praestantibus.*

595. *H. alopecurum L.*, caule repente assurgente, inferne nudo, superne ramulos erectos fastigiatos incurvos spargente, foliis imbricatis ovato-lanceolatis serratis nervo evanido inscriptis, sporangio ovato cernuo, operculo conico-rostrato. — *Brid. br. II.* 444. *Hedw. sp.* 267. *Web. et M. cr.* 307. *Voit herb.* 94. *Mart. erl.* 28. *Hoffm. germ.* 70. *Roth germ. III.* 299. *Weis cr.* 246. *Web. spic.* 74. *Linn. sp. pl. II.* 1594. — *Dill. hist. t.* 41. *f.* 49. *Vaill. bot. t.* 23. *f.* 5.

In rupestribus nemorum umbrosorum. Vere. ♃.

596. *H. myurum Poll.*, caule repente vage fasciculatimque ramoso, ramulis utrinque attenuatis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-oblongis concavis acutis subintegerrimis breviter uninervibus, sporangio ovato erecto, operculo conico incurvo. — *Poll. pall. III. no.* 1054. *f.* 8. *DC. gall.* II. 534. *Isothecium myurum Brid. br.* II. 367. *H. myosuroides Schreb. spic.* 97. *Hedw. stirp. IV.* 20. *t.* 8. *Roth germ. III.* 300. *Hoffm. germ.* 69.; *var. crassior Web. spic.* 94. *H. curvatum Sw. suec.* 61. *Web. et M. cr.* 307. *Schwaegr. Mart. Sm. Dicks. H. viviparum Neck. Ehrh. H. tumidiusculum Lam.* — *Dill. hist. t.*

41. *f.* 50. *Leskea myosuroides Wallr. ann.* 117. *L. curvata Voit herb.* 72. *L. incurvata Wahl. lapp.* 368. *L. vivipara Timm.*

Ad arborum truncos et saxa passim. Vere. ♃. (Muscus vere julaceus, satis nitidus, habitu Leskeae et praeter illum ipsis sporangiis erectis quadantenus desciscens.)

d. Hypna abietina, caule ramoso bi-tripinnato, praeter folia imbricata ramentis pseudo-cotyledonaribus plerumque vestito.

597. *H. abietinum L.*, caule decumbente diviso simpliciter pinnato, ramis linearibus patentibus rigidis, foliis imbricatis cordato-acuminatis subbistriatis ruptinerviis dorso papillosis subintegerrimis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 573. *Hedw. stirp. IV.* 84. *t.* 32. *Schwaegr. suppl. II.* 232. *Web. et M. cr.* 232. *Mart. erl.* 33. *Roth germ. III.* 272. *Weis cr.* 236. *Hoffm. germ.* 69. *L. sp. pl.* 1591. — *Dill. hist. t.* 35. *f.* 17. *Vaill. bot. t.* 23. *f.* 12. *t.* 29. *f.* 12.

In aggeribus et promontoriis glareosis rarius, frequentius tamen in Thuringiae collibus apricis tum arenosis tum calcareis occurrit, utrobique vero rarissime sporangia profert. Aestate. ♃.

598. *H. Blandowii W. et M.*, caule decumbente simpliciter pinnato, ramis lineari-subulatis rigidis, foliis cordato-acuminatis apice obliquo denticulatis dorso laevibus nervo sub apice evanido inscriptis, sporangio cernuo oblongo, operculo conico. — *Web. et M. cr.* 332. *Brid. br. II.* 577. *Schw. suppl. II.* 233. *t.* 142. *H. affine Crome.*

In pratis paludosis ducat. megap. *(Blandow).* ♃. (Priori adfine, foliis tamen omnibus oblique acuminatis, semper dorso laevibus, colore luteo-virente nitido totoque habitu elegantiore et speciosiore diversum.)

599. *H. tamariscinum Hedw.*, caule diviso subtriplicato-pinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis serrulatis striatis dorso papillosis ruptinerviis, sporangio ovato arcuato-cernuo, operculo conico rostrato. — *Brid.*

br. II. 438. *Hedw. sp.* 261. *t.* 67. *Schwaegr. suppl. II.* 236. *Web. et M. cr.* 333. *Mart. erl.* 33. *Sturm II.* 3. *H. tamariscifolium Neck. meth.* 158. *H. proliferum Hoffm. germ.* 60. *Weis cr.* 230. *Sm. brit. III.* 1297. *nec Linn. teste Wahlenb. H. parietinum Murr. Web. spic.* 61. *Schrad. spic.* 73. *Willd. Poll. Timm.* — *Dill. hist. t.* 35. *f.* 14. *Hypnum delicatulum Linn. succ. no.* 1019. *Wahlenb. suec. II.* 698.

β. recognitum Hedw., caule bipinnato, operculo recto breviore. *Brid. l. l. H. recognitum Hedw. stirp. IV.* 92. *t.* 35. *Roth germ. III.* 1298. *H. delicatulum Willd. ber. Schrad. spic.* 73.

In pratis humidis, nemoribus et pomoeriis minime rarum. Vere. ♃.

600. *H. splendens Hedw.*, caule procumbente repetito-pinnato, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acumine cirrhoso subserrulatis binerviis, setis subaggregatis, sporangio ovato nutante, operculo conico curvirostro. — *Hedw. sp.* 262. *t.* 67. *f.* 6. *Schw. suppl. II.* 237. *Web. et M. cr.* 338. *Mart. erl.* 34. *Sm. br.* III. 1296. *H. parietinum Sw. suec.* 73. *Hoffm. germ.* 60. *et al. ipsius Linn. pr. pr. H. proliferum Linn. suec. no.* 1018. *Wahlenb. suec.* II. 697. *Murr. Web. Willd. Scop.* — *Dill. hist. t.* 35. *f.* 13.

In nemoribus editioribus frequenter. Vere. ♃.

601. *H. umbratum Ehrh.*, caule procumbente irregulariter bipinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis binerviis plicato-striatis argute serrulatis, setis subaggregatis, sporangio obovato cernuo, operculo conico acuminato. — *Ehrh. cr. no.* 66. *Brid. br.* II. 433. *Hoffm. germ.* 60. *Schwaegr. suppl.* II. 234. *Web. et M. cr.* 338. *Voit herb.* 95. *Mart. erl.* 34. *Roth germ.* III. 278. *H. proliferum β. umbratum Wahlenb. lapp. et suec.*

In nemoribus umbrosis montium subalpestr. Hercyn., Siles. et alibi rarius. Vere. ♃. (A priore, cui cl. *Wahlenberg* subscribit, foliis binerviis striatis evidentius

serrulatis, operculo brevi simulac acutiore totoque habitu minus concinne pinnato differt.)

†† *foliis plus minusve patentibus.*

* *polyphylla, foliis pluribus caulem undique obsidentibus.*

e. Hypna velutina, caulibus vage ramosis intricatis, foliis angustioribus, brevioribus, muscis tenerrimis et implexis habitum pannosum s. velutinum impertientibus.

602. *H. serpens L.*, caule repente confertim vage s. subpinnatim ramoso, ramulis tenerrimis subsimplicibus erectiusculis filiformibus, foliis laxis, caulinis ovato-acuminatis, rameis lanceolato-subulatis nervo infra medium evanido instructis integerrimis, seta laevi, sporangio oblongo incurvo, annulo volvato, operculo convexo-conico acuto. — *Brid. br.* II. 642. *Hedw. stirp.* IV. 45. *t.* 18. *Schwaegr. suppl.* II. 260. *Web. et M. cr.* 300. *Mart. erl.* 15. *Voit herb.* 113. *Hoffm. germ.* 71. *Roth germ.* III. 306. *L. sp. pl.* 1596. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 64. *Neckera serpens Willd. pr. n.* 935. *Gymnostomum serpens Schrank.*

β. contextum Hedw., repens, divisum, foliis laxissimis ovatis longius acuminatis, setis elongatis, sporangiis majoribus. *Mart. erl. l. l. H. contextum Hedw. sp.* 273. *t.* 72. *f.* 5.

γ. tenue Schr., repens, ramis filiformibus erectis, foliis ovatis acuminatis remotis patulis nervo conspicuo exaratis, sporangio oblongo, operculo conico. *Brid. l. l. H. tenue Schrad. cr. no.* 81.

δ. spinulosum H., caulibus ramosis subpulvinatis, foliis patentibus exiguis angustioribus nervo conspicuo subexcurrente instructis, *Brid. l. l. Schw. Smith. H. serpens β. tenue Mart. l. l. H. spinulosum Hedw. sp.* 269. *t.* 69. *f.* 5.

ε. byssoides, prostratum, ramulis tenerrimis elongatis filiformibus, foliis laxis minimis.

ζ. viride Br., contextum, foliis latiusculis nervo con-

spicuo instructis saturate-virentibus, setis brevibus. *Br. l. l. Mart. H. viride DC. gall. II.* 536.

η. repens Poll., repens, pinnatum, caule ramisque crassioribus subcompressis, foliis latiusculis patentissimis habitum plumosum mentientibus nervo conspicuo instructis, seta brevi. *Brid. l. l. H. repens Poll. pal. n.* 1051. *f.* 11. *DC. gall. II.* 537.

ϑ. clavatum Mart., caule in ramos teretiusculos turgidos protenso, foliis imbricatis ovato-acuminatis 1-2 nerviis, seta sporangioque inclinatis. *Mart. l. l. t.* 1. *f.* 1.

Ad arborum radices s. caudices, terram udam et saxa abundat et quamvis reliquis gracilius, sporangiis tamen tempore verno plerumque exuberat. ♃. (Muscus polymorphus tum ex natura tum ex loci conditione varia, hinc vexatus tantisque obnoxius lusibus et varietatibus, ut ad has aegre tantum sigillatim exponatur.)

603. *H. velutinum L.*, caule repente, ramis erectis confertis simplicibus, foliis patentibus ovato-lanceolatis nervo ultra mediam producto instructis ibique serrulatis, perichaetialibus tenuatis, seta muricata, sporangio oblongo nutante, operculo conico. — *Brid. br.* II. 457. *Hedw. stirp.* IV. *t.* 27. *Web. et M. cr.* 310. *Roth germ.* III. 308. *Sm. br.* III. 1305. *L. sp. pl.* 1595. *H. intricatum Web. et M. Mart. Schreb. Roth Sm. et al. auct.*

Ad arborum radices. Vere. ♃. (A sequente adfini, magnitudine, colore et habitu magis quam notis essentialibus dignoscitur et H. intricati titulum apud auctores plurimos ancipitem reddit.)

604. *H. intricatum Hedw.*, caule repente, ramis confertis brevissimis, foliis laxe imbricatis anguste lanceolatis a basi inde serrulatis nervo infra apicem evanido instructis, perichaetialibus acutioribus, seta muricata, sporangio ventricoso nutante, operculo conico. — *Brid. br.* II. 461. *Hedw. stirp.* IV. 73. *t.* 28. *Vaill. bot. t.* 28. *f.* 2.

Ad arborum truncos et terram hinc inde, Thuring. v. c. prope Heringam. (*Wallr.*) ♃. (A praeced. plane non

dissimilibus, foliis longioribus, e basi inde sensim acuminatis evidentius serrulatis, strictioribus et habitu affatim differt.)

605. *H. intertextum Voit*, caule repente ramoso, ramulis confertis erectis simplicibus compositisque, foliis ovato-acuminatis patentibus obsolete serrulatis nervo infra apicem evanescente instructis, perichaetialibus longioribus striatis, sporangio subovato cernuo, operculo e basi subconica brevirostri. — *Brid. br.* II. 584. *Voit herb.* 166. *Sturm* II. 6. *H. intertextum Brid.*

In muris opacis saxisque abditis Germaniae mediae v. c. in agro virceburg. (*Brid.*); in agro herbipol. (*Voit*). Hyeme. ♃. (Tum praecedentibus tum H. murali simile, hoc tamen gracilius.)

606. *H. tenellum Dicks.*, caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisve in ramulos confertos erectos protensis, foliis caulinis subadpressis, rameis patentibus lanceolato-acuminatis subdenticulatis nervo infra apicem evanido instructis, sporangio ovato nutante, operculo convexo curvirostro. — *H. algirianum Brid. br. II.* 592. *Schwaegr. suppl. II.* 240. *H. tenellum Dicks. cr. IV.* 16. *t.* 11. *f.* 12. *Sm.br. III.* 1308., *engl. bot. t.* 1859. *Hook. et Tayl. br.* 93. *t.* 24. *Schwaegr. l. l. t.* 24. *H. exiguum Bland. H. tenue, intricatum et serpens auct. qrd. Pterigynandrum algirianum Brid. rec. II. t.* 6. *f.* 7.

In muris abditis Germ. mediae et australis. (*Schwaegr.*, *Hornsch.*, *Braun.*), ad moenia Argentorati rariss. (*Kneiff et Maerk.*) Vere. ♃.

607. *H. Laureri Funck*, caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisque in ramulos breves fasciculatos divisis, foliis patulis ovato-lanceolatis acuminatis nervo excurrente instructis, sporangio oblongo cernuo, operculo convexo mucronato. — *Brid. br. II.* 595.

Ad saxa alpium carniolicar. (*Laurer*). ♃.

608. *H. reflexum Stark.*, caule procumbente ramoso, ramis subconfertis teretibus incurvis, foliis sub-

patentibus cordato-acuminatis serrulatis nervo continuo instructis, seta scabriuscula, sporangio ovato-inclinato, operculo conico obtuse apiculato. — *Web. et M. cr.* 306. 476. *Brid. br. II.* 462. *Schwaegr. suppl. II.* 269. *Hook. et Tayl. brit.* 95. *t.* 24.

In truncis putridis Silesiae (*Seliger*). ♃.

609. *H. Starkii Brid.*, caule repente vage ramoso, foliis subpatentibus cordato-lanceolatis acuminatis a basi inde serratis nervo evanido instructis, perichaetialibus convolutis amplioribus, seta muriculata, sporangio ovato nutante, operculo conico. — *Brid. br. II.* 595. *Web. et M. cr.* 309. *Schwaegr. suppl. II.* 251.

Ad truncos putridos Silesiae (*Starke*). Vere. ♃. (H. velutino satis simile, robustius tamen et foliis latioribus circumserratis, perichaetialibus amplioribus diversum.)

f. Hypna plumosa, caulibus vage ramosis, foliis lanceolatis acuminatis.

610. *H. incurvatum Schrad.*, caule repente vage ramoso, ramulis confertis erectis apice leviter recurvis, foliis caulinis erectis, rameis patentibus lanceoto-subulatis integerrimis subenerviis, sporangio ovato cernuo, operculo conico acuminato. — *Brid. br. II.* 451. *Schrad. cr.* 80. *Roth germ. III.* 287. *Web. et M. cr.* 342. *Schwaegr. suppl. II.* 285. *t.* 94.

In rupibus Hercyniae (*Schrad.*), Silesiae, Saxon., ducat. megapol. Vere. ♃.

611. *H. pulchellum Dicks.*, caule subrepente, ramis subsimplicibus confertis compressis decumbentibus, foliis subpatentibus lanceolato-acuminatis integerrimis subbinerviis, sporangio ovato erectiusculo, operculo conico brevi. — *Brid. br. II.* 454. *Schwaegr. suppl. II.* 284. *Web. et M. cr.* 343. *Sm. br. III.* 1277. *Hook. et Tayl. brit.* 99. *t.* 25. *Dicks. cr. II. t.* 5. *f.* 6. *H. nitidulum Wahl. lapp.* 370. *Leskea pulchella Hedw. sp.* 220. *t.* 55.

In lignis putridis montium editiorum, v. c. Silesiae (*Starke, Seliger*). Aestate. ♃.

612. ***H. populeum Hedw.***, caule repente subpinnatim ramoso, foliis patentibus e basi ovata lanceolato-subulatis subserrulatis nervo excurrente instructis, seta scabriuscula, sporangio ovato erectiusculo, operculo conoideo acuminato. — *Brid. br. II.* 470. *Hedw. sp.* 278. *t.* 70. *Web. et M. cr.* 305. *Mart. erl.* 26. *H. plumosum Sw. suec.* 66. *H. implexum Turn. hib.* 173. *t.* 16. *Sm. brit. III.* 1310. *H. viride DC. gall. II.* 536. *Leskea plumosa Bland.*

Ad arborum truncos et saxa. Vere. ♃. (Valde polymorphum et caute a reliquis dignoscendum.)

613. ***H. lutescens Huds.***, caule ramisque depressis vagis subpinnatimque ramosis, ramulis teretibus rectis, foliis patulis ovato-lanceolatis longissime acuminatis striatis integerrimis nervo ultra apicem evanido instructis, seta scaberrima, sporangio oblongo cernuo, operculo acute conico subincurvo. — *Brid. br. II.* 466. *Hedw. stirp. IV.* 40. *t.* 16. *Web. et M. cr.* 314. *Mart. erl.* 27. *Hoffm. germ.* 75. *Sm. br. III.* 1311. *Roth germ. III.* 310. *Huds. angl.* 421. *H. cassubicum Scop. carn. H. ramosum Leers. H. myosuroides β. praelongum Web. spic.* 95. *H. sericeum β. praelongum Weis cr.* 255. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 60. *Neckera lutescens Willd. ber. Leskea longifolia Ehrh. Vaill. bot. t.* 27. *f.* 1.

In pratis, nemoribus, collibus cretaceis frequens. Vere. ♃.

614. ***H. albicans Neck.***, caule adscendente vage-ramoso, ramis paucis teretibus erectiusculis, foliis adpressis ovato-lanceolatis longe acuminatis striatis infra apicem nervo evanido instructis nitidis, sporangio ovato-arcuato cernuo, operculo acute conico. — *Brid. br. II.* 492. *Hedw. stirp. IV.* 13. *t.* 15. *Web. et M. cr.* 330. *Mart. erl.* 25. *Hoffm. germ.* 68. *Roth germ. III.* 302. *Sm. br.* 1309. *Neck. meth.* 180. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 63. *Neckera albicans Willd.* — *Vaill. bot. t.* 27. *f.* 6.

In aggeribus et promontoriis arenosis frequens. Vere. ♃.

615. *H. plumosum L.*, caule repente pinnatim ramoso, foliis patulis ovato-lanceolatis in acumen piliforme protensis integerrimis nervo sub apice evanido instructis striatis, seta laevissima, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br.* 475. *Hedw. stirp.* 37. *t.* 15. *Web. et M. cr.* 312 *Roth germ. III.* 309. *Weis gott.* 237. *Hoffm. germ.* 73. *Linn. sp. pl.* 1592. — *Dill. hist. t.* 35. *f.* 16.

Ad arborum truncos, saxa et muros vulgare. Vere. ♃.

616. *H. bavaricum Voit*, caule adscendente ramoso, ramis erectis, foliis patentibus ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis dorso scabris, seta laevi, sporangio cernuo, operculo mucronato. — *Spr. syst. IV.* 205.

Ad arborum truncos Bavariae (*Voit*). Vere. ♃.

617. *H. diffusum Bland.*, caule repente pinnatim-ramoso, ramis apice subincurvis, foliis patentibus cordato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis nervo excurrente inscriptis, sporangio oblongo-arcuato cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 539.

In pratis humidis ducat. megapolit. (*Blandow*). ♃. (Cl. *Schwaegrichen* haud immerito H. filicino subscribit.)

618. *H. silesiacum Pal. Beauv.*, caule repente subsimplici e basi innovante, foliis patentibus lanceolato-subulatis obsolete-binerviis serrulatis, ramis subhomomallis, sporangio elongato subcernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 554. *Web. et M. cr.* 343. *Schw. suppl. II.* 287. *t.* 94. *Mart. erl.* 23. *Hook. et Tayl. br.* 113. *t.* 27. *Leskea Seligeri auct. qrd.*

Ad arborum truncos Silesiae (*Ludw.*); Franconiae (*Funck*); Bavariae (*Mart.*). Vere. ♃.

619. *H. salebrosum Hoffm.*, caule repente subpinnato, foliis subpatentibus ovato-lanceolatis subulatis longe acuminatis striatis margine plicato reflexis serrulatis nervo infra apicem evanido instructis, seta laevissima, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 477. *Web. et M. cr.* 312. *Schwaegr. suppl. II.*

237. *Mart. erl.* 25. *Hoffm. germ.* 74. *H. fasciculatum Lam. encycl. H. Lamarckii Brid. H. plumosum auct. et ipsius Wahlenb. suec. II.* 702.

In aggeribus glareosis udis passim. Vere. ♃. (H. plumoso, si quidem differt, simillimum et vix nisi foliis magis imbricatis acuminatis s. lanceolato-subulatis, striis oppositis inaequalibus notatis, a media inde parte serrulatis diversum.)

620. *H. capillaceum Stark.*, caule repente simpliciter pinnato, ramulis complanatis attenuatis subincurvis, foliis subdistichis patentibus lato-lanceolatis serrulatis seminerviis albentibus, seta laevi, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 481. *Schwaegr. suppl. II.* 250. *H. salebrosum β. capillaceum Web. et M. cr.* 313.

Ad arborum truncos rarius, Siles., Thuring., Hercyn. Ver e ♃.

g. Hypna rutabula, caulibus vage ramosis, foliis patentibus latiusculis, nunc brevibus ovatam figuram perficientibus, nunc in acumen productis.

621. *H. strigosum Hoffm.*, caulibus e basi repente subnuda adscendentibus alternatim fasciculatimque ramosis, ramulis recurvis subsecundis, foliis erecto-patentibus ovatis acuminatis concavis serrulatis nervo subevanido instructis brevibus, sporangio ovato arcuato nutante, operculo conico curvirostro. — *Hoffm. germ.* 76. *Brid. br. II.* 446. *Schwaegr. suppl. II.* 268. *Web. et M. cr.* 321. *Wahlenb. lapp.* 381. *H. thuringiacum Brid. rec. II.* 99. *t.* 3. *f.* 2. *nec W. et M. H. pulchellum Hedw. sp.* 265. *t.* 48. *H. velutinoides Voit herb.* 99. *H. rutabulum var. Roth germ. III.* 314. *H. intricatum Timm. Sturm cr.* 11. *H. Swartzii Web. et M. cr.* 337.

In terra nemorum editiorum uda pingui passim. Vere. ♃. (Caute ab Hypnis julaceis et nominatim ab H. dimorphi var. dignoscendum. *H. Swartzii Web. et M., Bridelio* teste solum a *Mohrio* visum, speciminum rato-

rum et ab ipso datorum fide, ad hoc nec ad H. incurvatum pertinet.)

622. *H. confertum Dicks.*, caule repente ramoso, foliis confertis patulis ovato-acuminatis serrulatis nervo ultra apicem evanido instructis, seta laevi, sporangio cernuo, operculo rostellato. — ***Brid. br. II.* 405. *Schwaegr. suppl. II.* 199. *t.* 90. *Web. et M. cr.* 329. *Sm. br. III.* 1304. *Hook. et Tayl. br.* 106. *t.* 26. *Dicks. cr. IV.* 17. *t.* 11. *f.* 14. *H. Ludwigianum Spr. Anl. III. f.* 56. *H. thuringicum Web. et M. cr.* 322. *excl. syn. H. clavellatum Hedw. stirp. t.* 30. *var. γ. Poll. Leskea Ludwigii auct.***

Inter muscos ad terram et truncos Siles. (***Ludwig***), et aliis Germ. locis passim. Vere. ♃.

623. *H. tectorum Funck*, caule repente pinnatim fasciculatimque ramoso, ramulis subsimplicibus teretibus implexis conformibus, foliis patentibus ovatis acutis, summis subsecundis. — *Brid. br. II.* 582.

In tectis villarum rusticarum agr. caroliruh. (***Braun***). (H. dimorpho satis simile et forsan idem.)

624. *H. rotundifolium Scop.*, caule ramoso, foliis patentibus subrotundis apice serratis nervo brevi furcato instructis pellucido-punctatis, setis laevibus subaggregatis, sporangio ovato cernuo, operculo conico curvirostro. — ***Brid. br. II.* 768. *H. confertum γ. rotundifolium l. l. II.* 406. *H. rotundifolium Scop. carn. n.* 1333. *t.* 62. *H. intertextum Voit.***

Ad saxa et terram opacam, v. c. agri hedelberg. (***Braun***); argentorat. (***Kneiff*** et ***Maerk.***). Vere. ♃. (H. conferto tenuius et foliis ovato-subrotundis, obsoletenervosis, pellucido-punctatis instructum.)

625. *H. praelongum L.*, caule procumbente vage subpinnatimque ramoso, ramulis subcompressis, foliis patentibus ovato-lanceolatis cordatisve serrulatis abruptinerviis, seta muricata, sporangio oblongo cernuo, operculo curvirostro. — *Brid. br. II.* 399. *Hedw. stirp. IV.*

76. t. 29. *Web. et M. cr.* 336 *Mart. herb.* 18. *Hoffm. germ.* 72. *Schreb. spic.* 88. *Roth germ. III.* 283. *Linn. pl. sp.* 1591. -- *Dill. hist.* 35. *f.* 15.

β. abbreviatum, caule abbreviato vage-ramoso, foliis exiguis setaque abbreviatis. *H. abbreviatum Turn. hib.* 160. *Dill. hist.* 278. *t.* 35. *f.* 15. *B.*

γ. rigidulum, procumbens, ramulis fructiferis erectis, sterilibus longissime protensis undique excurrentibus implexis laete-virentibus. — *H. Stockesii Turn. hib.* 159. *t.* 15. *H. rigidiusculum Bruch.*

δ. atrovirens, implexum, filiforme, ramosissimum, foliis ovatis acuminatis, sporangiis ovatis fuscescentibus operculo luteo tectis. — *H. atrovirens Sw. suec.* 65. *H. Swartzii Turn. Sm. nec Web. et M.*

η. scabrum, foliis angustioribus confertis, setis brevissimis. *H. scabrum Koch in lit.*

Ad terram, ligna putrida et saxa in pomoeriis dumetorumque oris abundat et satis polymorphum, praeter var. laudatas suis locis passim intercurrentes, alias leviores profert. Vere. ♃.

626. *H. longirostrum Ehrh.*, caule depresso ramisque erectis vage ramosis, ramis attenuatis incurvatis, foliis patentissimis ovatis s. cordato-tringularibus acutis margine serrulato reflexis nervo subevanido instructis striatis, seta laevi, sporangio cernuo, operculo longo oblique rostrato. — *Brid. br. II.* 502. *Web. et M. cr.* 324. *Mart. erl.* 23. *Voit herb.* 94. *Ehrh. cr.* 75. *H. striatum Schreb. spic.* 91. *Hedw. stirp. IV.* 32. *t.* 13. *Schwaegr. suppl. II.* 238. *Hoffm. germ.* 75. *Roth germ. III.* 316. *H. adianthum Neck. H. rutabulum β. cuspidatum Web. spic.* 92. — *Dill. hist.* 38. *f.* 30. *B.*

In pomoeriis, dumetis, pratis umbrosis. Vere. ♃.

627. *H. brevirostre Ehrh.*, caule vage subpinnatimque ramoso, ramis omnibus gracilescentibus incurvis, foliis patentissimis concavis cordato-ovatis subbinervibus in acumen subflexuosum tenuatis, sporangio ovato

ventricoso cernuo, operculo conico-incurvo apiculato. — *Brid. br. II.* 506. *Schwaegr. suppl. II.* 279. *Roth germ. III.* 317. *Ehrh. cr. n.* 85. *H. triquetrum β. minus Web. et M. cr.* 354. *Hook. et Tayl. br. H. rutabulum Smith et al.*

In nemoribus et lucis umbrosis ad saxa et arborum truncos Hercyn. et Thuring. vulgare. Raro et quidem vere fructif. (De valore specificio auctores dissentiunt, quamvis distinctissimum sit.)

628. *H. rutabulum L.*, caule procumbente vago-ramoso, ramis compresso-teretiusculis, foliis patentibus ovato-lanceolatis acuminatis nervo mediotenus evanido instructis serrulatis, seta scabra, sporangio ovato crassiusculo cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 485. *Hedw. stirp. IV.* 29. *t.* 12. *Web. et M. cr.* 324. *Mart. erl.* 22. *Roth germ. III.* 312. *Weis* 224. *Hoffm. germ.* 77. *Linn. sp. pl.* 1590. — *Dill. hist. t.* 27. *f.* 8. *t.* 33. *f.* 29.

β. aureo-virens, eleganter pinnatum, aureo-virens, foliis caulinis arctius imbricatis.

γ. penniforme, caulibus subdeplanatis, foliis remotis subdistichis.

δ. flavescens, caulibus vage ramosis rigidis flaventibus, foliis striato-plicatis. *H. flavescens Brid. Mart. erl.* 25.

Ad muros, arbores et saxa fere ubique. Vere. ♃.

629. *H. piliferum Schreb.*, caule procumbente vage subpinnatimque ramoso, ramulis attenuatis declinatis, foliis ovatis concavis subpatentibus in acumen piliforme productis integerrimis seminerviis, seta scabra, sporangio cernuo, operculo e basi conica longirostro. — *Brid. br. II.* 489. *Hedw. stirp. IV.* 35. *t.* 14. *Web. et M. cr.* 315. *Mart. erl.* 24. *Hoffm. germ.* 75. *Roth germ. III.* 312. *Schreb. spic.* 91. *H. cassubicum Dicks. III.* 10. *H. rutabulum β. piliferum Leyss. hal.*

In nemoribus et dumetis umbrosis. Vere. ♃. (Praecedenti satis simile, foliis tamen ovatis, adpressis, con-

cavis, et ex apice rotundato abrupte in pilum tenuissimum rectum desinentibus diversum.)

630. *H. cirrhosum Schwaegr.*, caule procumbente vage ramoso, ramulis teretibus, foliis omnibus late-ovatis concavis seminerviis ex apice obtusiusculo in mucronem longum cirrhosum productis integerrimis. — *Brid. br. II.* 495. *Schwaegr. II.* 214. *H. piliferum var. alpina Brid. olim.*

In summis German. austral. alpibus (*Schwaegr.*) Semper sterile lectum. ♃. (Rami subclavati, folia obtusa concava in mucronem tortuosum abrupte producta eorumque color aureo-nitens speciem ab H. pilifero et albicante distinguunt.)

631. *H. triquetrum L.*, caule vage pinnatimque ramoso, ramis recurvis, foliis patentibus triangulari-lanceolatis sensim acuminatis subenerviis striatis, summis squarroso-stellatis ramulorum apices turgidos mentientibus, sporangio oblongo arcuato, operculo conico recto. — *Brid. br. II.* 508. *Hedw. fund. II.* 94. *t.* 7. *Web. et M. cr.* 354. *Mart. erl.* 29. *Linn. sp. pl.* 1589. *H. triangulare Lam. H. sagittaefolium Voit herb.* 97. — *Dill. hist. t.* 38. *f.* 28.

In nemoribus, promontoriis et pomoeriis abundat, raro autem fructific. Vere. ♃.

632. *H. loreum L.*, caule adscendente vage s. pinnatim ramoso, ramis subsimplicibus erectis, foliis ovato-lanceolatis longe sensimque acuminatis subcarinatis incurvis enerviis basi striatis, sporangio subrotundo, operculo conico apiculato. — *Brid. br. II.* 515. *Schwaegr. II.* 293. *Web. et M. cr.* 253. *Mart. erl.* 29. *Hoffm. germ.* 66. *Roth germ. III.* 298. *Linn. sp. pl.* 1593. *H. squarrosum β. loreum Web. spic.* 70. — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 40.

β. heterophyllum, caule ramisque gracilioribus sporangiisque longioribus. *Brid. l. l. H. heterophyllum Hoffm. germ.* 66.

In montibus editioribus, v. c. Hercyn. frequens. Vere.

♃. (Folia ramorum subsecunda videntur ideoque ad ordinem H. squarrosorum revergunt.)

633. *H. stellatum Schreb.*, caule erecto vage s. subpinnatim ramoso, foliis patenti-divergentibus e basi obsolete-binervi cordata longe subulatis, summis substellatis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 600. *Schwaegr. suppl. II.* 161. *t.* 144. *Web. et M. cr.* 350. *Hoffm. germ.* 65. *Roth germ. III.* 303. *Schreb. spic.* 92. *H. comosum Vill. H. flagellare Lam.* — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 35. *Vaill. bot. t.* 28. *f.* 10.

β. protensum, gracile, flexuosum, longissimum, breviter pinnatum, foliis laxissimis viridioribus. *H. protensum Turn.*

γ. polymorphum, repens, minus, vage ramosum. *H. polymorphum Hedw.*

In paludibus turfosis et uliginibus sylvaticis montium editiorum. Aestate sed rarius sporangia profert. ♃. (Muscus plerumque inferne fusco-ferrugineus, superne rufo-lutescens. Ramuli apice stellati.)

634. *H. megapolitanum Bland.*, caule depresso in ramos complanatos diviso, foliis patentibus cordato-ovatis acuminatis margine planiusculis subdistichis nervo infra apicem excurrente instructis subintegris, seta laevi, sporangio oblongo cernuo, operculo rostrato. — *Brid. br. II.* 491. *Schwaegr. suppl. II.* 241. *Mart. erl.* 24. *Web. et M. cr.* 326. *H. penniforme Brid. olim.*

In pratis arenosis umbrosis, ducat. megap.; Lusatiae; agr. erlang. (*Bland., Mart.*) Vere. ♃.

635. *H. aquatile Mart.*, caule repente ramis vagis procumbentibus, foliis laxis undique patentibus ovatis lanceolatisve acutis integerrimis nervo simplici geminove obsoleto notatis, sporangio erecto subaequali oblongo, operculo conico oblique-breviterque rostellato. — *Mart. erl.* 19. *t.* 1. *f.* 2.

Ad saxa aquarum limpidarum agri erlang. (*Mart.*).

Vere. ♃. (Habitus H. palustris, foliis tamen apice rectis, laxis ramisque prolixis diversus.)

** *pterygophylla, foliis laxis caulem bifariam obsidentibus ordinemque distichum s. frondes planas mentientibus.*

h. Hypna pennata, caulibus subcomplanatis ob folia disticha.

636. *H. riparium L.*, caule procumbente ramoso, ramis subdivisis complanatis, foliis laxissime distichis divergentibus ovato-lanceolatis integerrimis acutis subenerviis, sporangio ovato cernuo, operculo e basi convexa conica breviter acuminato. — *Brid. br. II. 412. Hedw. stirp. IV. 7. t. 3. Schw. suppl. II. 194. Web. et M. cr. 331. Mart. 20. Roth germ. III. 320. Hoffm. germ. 77. Weis. Web. Neck. Linn. sp. pl. 1595. H. hornum Web. spic. 44. Dill. hist. t. 40. f. 44. B. C. D.*

β. pallidum, foliis confertioribus pallidis. *H. pallidum Selig. Stark. Schw.*

γ. longifolium, flavescens, laxum, foliis ovato-lanceolatis in acumen longissimum filiforme productis. *H. riparium var. Mart. Schw. H. longifolium Brid.*

δ. trichopodium, foliis cordato-lanceolatis acutis denticulatis, seta tenuissima elongata. — *H. trichopodium Schultz. H. Schultzii Bland.*

Ad saxa et ligna aquarum fluentium, in fontibus limpidis eorumque ripis humidis. Vere. ♃.

637. *H. rusciforme Weis*, caule repente vage ramoso, foliis imbricatis adpressis cordato-acutis serrulatis ruptinervibus, sporangio cernuo, operculo rostrato. — *H. ruscif. Weis cr. 225. H. ruscifolium Neck. meth. 181. Mart. crl. 21. Dicks. I ill. Sturm. musc. II. 13. H. riparioides Hedw. stirp. IV. 10. t. 4. Schwaegr. suppl. II. 195. Web. et M. cr. 326. Voit herb. 101. Roth germ. III. 321. H. rutabulum var. ruscifolium Web. spic. 91. H. prolixum Sw. suec. 63. H. virens Sw. H.*

rivulare Ehrh. cr. 252. *Hoffm. germ.* 78. — ***Dill. hist. t.*** 38. *f.* 31.

β. inundatum Br., depressum, vage ramosum, foliis ovatis acutiusculis subintegerrimis. — *H. inundatum Brid. rec. II. t.* 5. *f.* 3. *H. aquaticum Poll. pall.* 1020. *H. obtusifolium Dicks.*

γ. longisetum Br., subrutilans, caule productiore, seta elongata. *H. ruscifolium β. Mart. erl.* 21.

δ. prolixum Br., caule longissimo fluitante subnudo apicem versus ramoso. — *Mart. erl.* 22. *Sm. br. III.* 1293. *Dicks. cr. II.* 13. — *Dill. hist. t.* 85. *f.* 20.

In fluviis lente fluentibus ad ligna et saxa. Aestate. ♃.

638. *H. sylvaticum L.*, caule decumbente subsimplici, foliis simpliciter distichis ovato-lanceolatis subbinervibus, sporangio oblongo subcernuo, operculo conico brevirostro, peristomii ciliis subternis. — *Brid. br. II.* 550. *Web. et M. cr.* 345. *Schwaegr. suppl. II.* 182. *t.* 87. *Mart. erl.* 40. *Schreb. sp.* 87. *Roth germ. III.* 263. *Hoffm. germ.* 56. *Linn. mant.* 310. *H. denticulatum β. sylvaticum Sm. br. III.* 1289.; *var. angustifolia Hook. et Tayl.* — *Dill. hist. t.* 34. *f.* 6.

In nemoribus umbrosis passim. Aestate ineunte. ♃.

639. *H. denticulatum L.*, caule decumbente subsimplici basi innovante, foliis imbricato-distichis oblique ex ovato-lanceolatis subenerviis, seta subbasilari, sporangio oblongo subcernuo, operculo conico acuto, peristomii ciliis solitariis. *Brid. br. II.* 552. *Hedw. stirp. IV.* 81. *t.* 31. *Schwaegr. suppl. II.* 187. *Web. et M. cr.* 346. *Mart. erl.* 40. *Wahl. suec. II.* 710. *Roth germ.* III. 264. *Web. spic.* 44. *Linn. sp. pl.* 1588. — *Dill. hist. t.* 34. *f.* 5. *Leskea denticulata Timm. Fissidens denticulatus Willd. ber. Leyss. hal.* — *Vaill. bot. t.* 29. *f.* 8.

β. nemorosum, caule ramoso, seta laterali, sporangio erectiusculo, operculo longius acuminato. — *Dill. l. l. B.*

γ. obtusifolium, foliis latioribus obtusiusculis minus evidenter distichis laxe areolatis. *Br. l. l. H. dent. γ.*

obtusatum Wahl. lapp. et succ. H. obtusifolium Brid. olim. H. Donnianum Sm. br. III. 1286.

Inter rupes montium sylvestrium. Vere. ♃.

640. *H. undulatum L.*, caule procumbente vageramoso, foliis imbricato-distichis ovatis acutis rugosis subbinerviis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo e basi convexa brevirostro. — *Brid. br. II.* 397. *Schwaegr. suppl. II.* 197. *Web. et M. cr.* 348. *Mart. crl.* 40. *Hoffm. germ.* 57. *Roth III.* 267. *Linn. sp. pl.* 1589. *H. undatum Schrank. H. crispum Lam. — Dill. hist. t.* 36. *f.* 11.

In campis et ericetis montium editiorum s. subalpestrium v. c. Hercyniae minime rarum. Vere. ♃. (Praecedentibus multo latius et longius, humi serpens, Neckerae crispae aemulum, 2-5 uncias longum, deplanatum, splendens. Sporangia cernua sulcata.)

641. *H. lucens L.*, caule procumbente compresso vage-ramoso, foliis imbricato-distichis erectis ovatis obtusis enerviis grosse-reticulatis diaphanis, sporangio ovato nutante, operculo conico-cuspidato, calyptra mitraeformi basi subintegra. — *Pterygophyllum lucens Brid. br. II.* 343. *Hookeria lucens Sm. act. Linn. soc. IX.* 275. *Hook. et Tayl. br.* 89. *t.* 27. *Leskea lucens Moench. Lam. Schwaegr. suppl. II.* 164. *t.* 84. *Wahl. succ. II.* 712. *H. lucens Linn. sp. pl.* 1589. *Hedw. sp.* 243. *Web. et M. cr.* 243. *Roth germ. III.* 266. *Hoffm. germ.* 56. *Web. spic.* 52. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 10.

Ad scaturigines, fontes frigidos Hercyn. rarius v. c. pr. Altenau. (*Web.*, *Wallr.*); in monte Deister Hannov. (*Lammersd.*, *Ehrh.*, *Wallr.*); mont. Odiliae Alsat. (*Kneiff et Maerk.*) Vere. ♃. (Muscus pulcherrimus tum habitu tum fabrica foliorum Jungermanniis et Bryis haud dissimile.)

B. Heteromalla, foliis ad latus altcrumutrum spectantibus, secundis prorsus s. falcatis.

i. Hypna uncinata, foliis unilateralibus falcatis.

† *foliis enerviis.*

642. *H. cupressiforme L.*, caulibus decumben-

bentibus vage pinnatimque ramosis, ramis simplicibus incurvis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subenerviis secundis integerrimis, sporangio cylindrico subcernuo, operculo conico cuspidato. — *Brid. br. II.* 605. *Hedw. stirp. IV.* 59. *t.* 23. *Schw. suppl. II.* 290. *Web. et M. cr.* 370. *Voit herb.* 114. *Mart. erl.* 36. *Hoffm. germ.* 63. *Roth III.* 291. *Linn. sp. pl.* 1592. *H. nitens Timm.* — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 23. *Neckera cupressiformis Willd. ber.*

β. decipiens H., vage pinnatum, foliis luridis subsecundis longe acuminatis, sporangio cylindrico erectiusculo, operculo conico acuto. — *Hoffm. germ.* 120. *Mart. erl.* 36. *Brid. l. l.*

γ. mammillatum Br., repens, vage ramosum, sporangio erectiusculo cylindrico, operculo convexo breviter mammillato. *Brid. l. l.*

δ. chrysocomum Br., subbipinnatum, ramis compressis, foliis planiusculis sericeo-aureis. *Br. l. l.*

ε. filiforme Br., pendulum, vage ramosum, ramos filiformes aequales emittens, foliis rectiusculis habitum teretiusculum fingentibus. *Br. Mart. l. l. H. extenuatum Hoffm. germ.* 63. *H. cupress. γ. tenue Hook. et Tayl.*

ζ. hamulosum Br., repens, ramosissimum, implexum, ramos erectiusculos fasciculatos apice recurvos spargens, foliis falcatis. *Br. l. l.*

η. lacunosum H., ramis incrassatis, foliis ovato-acuminatis secundis fusco-rufescentibus confertis lacunosis. *Br. l. l. H. lacunosum Hoffm. l. l. Wib.* — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 23. *C.*

ϑ. plumosum M., longe procurrens, foliis erectiusculis fusco-luridis. *Mart. l. l.*

Ad arborum truncos, terram et saxa sylvatica ubivis loci, pro varia sedis conditione, omnibus partibus insignem praeter laudat. jactat ac machinatur varietatum et lusuum seriem et observatores minus excercitatos facile decipit.

643. *H. protuberans Br.*, caule repente ramoso, ramis subsimplicibus confertis, foliis patentibus incur-

vato-secundis binerviis apice subserrulatis siccitate varie flexis, sporangio subcylindrico erectiusculo, operculo e basi propexa rostellato. — *Brid. br. II.* 612.

In saltu thuring. *(Brid.)* Aestate. ♃. (Praecedenti simile, foliis varie flexis tamen ad ordinem sequentem spectare videtur, quod mihi dubium est.)

644. *H. scorpioides L.*, caule procumbente in ramos vagos incrassatos recurvos diviso, foliis imbricatis ovato-oblongis secundis acutis integerrimis enerviis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 637. *Schw. suppl. II.* 293. *Web. et M. cr.* 372. *Hoffm. germ.* 63. *Roth germ. III.* 469. *Sm. br. III.* 1326. *Wahl. suec. II.* 708. *Linn. sp. pl.* 1592. *H. squarrosum Timm. H. crassum* Schum. *H. fuscum Schleich.* — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 25.

In paludibus turfosis German. septentr. et mediae, rarius fructif. Aestate. ♃. (A reliquis tum habitu magis julaceo tum foliis praeter summa minus falcatis sed potius imbricatis et colore fusco recedit.)

†† *foliis nervosis.*

645. *H. alpinum Sm.*, caule repente confertim ramoso subpinnato, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervosis, caulinis-patentibus, rameis snperioribus secundis, seta superne scabriuscula, sporangio ovato subcernuo, operculo conico acuto. — *H. pseudoplumosum Brid. br. II.* 472. *H. plumosum Hoffm. germ.* 73. *Schw. suppl. II.* 244. *et alior. H. flagellare Hedw. spec.* 282. *H. alpinum Sm. br. III.* 1330., *engl. bot. t.* 2071. *H. aquaticum Funck.*

In locis udis montium editiorum et alpestrium v. c. Bructeri (*Ehrh., Wallr.*) Sudet. *(Starke)* et alibi passim. Aestate. ♃.

646. *H. arrhizon Brid.*, caule adpresso arrhizo pinnatim-ramoso, foliis ovato-lanceolatis falcato-secundis nervosis integerrimis, sporangiis —.—? *Brid. br. II.* 535.

In alpibus salisburg. (*Funck*). (Sterile quidem modo innotuit, foliis tamen basi tenera diaphana subrotundo-areolata habituque tenello alieno diversum esse videtur.)

647. *H. fluitans L.*, caule erecto s. fluitante gracili vage-ramoso, foliis inferioribus sparsis subdivergentibus falcatis e basi ovata longissime subulatis subserrulatis nervo infra apicem evanescente instructis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico acuto longiusculo. — *Brid. br. II.* 626. *Hedw. stirp. IV.* 94. *t.* 36. *Web. et M. cr.* 358. *Mart. crl.* 39. *Roth germ. III.* 323. *Schreb. spic.* 92. *Wahl. suec. II.* 709. *Weis. Leyss. Linn. sp. pl.* 1074. — *Dill. hist. t.* 38. *f.* 33.

β. gracile, caulibus filiformibus in ramulos distantes protensis, foliis remotis alternis lineari-subulatis. *H. fluitans β. minor Br. Roth.*; *var. β. Weis.*

γ. strictum, caulibus erectis ramosis, foliis angustis falcatis.

In aquis limpidis tum stagnantibus tum fluviatilibus haud rarum, rarius tamen fructif. ♃.

648. *H. fuviatile Sw.*, caule procumbente diviso vage simpliciterque ramoso s. subpinnato, foliis laxissime imbricatis ovato-acuminatis secundis integerrimis nervo excurrente instructis, perichaetialibus striatis, sporangio oblongo cernuo, operculo convexo-conico mucronulato. — *Brid. br. II.* 532. *Hedw. sp.* 277. *t.* 81. *f.* 4. *Schwaegr. suppl. II.* 263. *Web. et M. cr.* 303. *Sw. suec.* 63. *H. Seligeri Brid. olim.*

Ad saxa torrentium subalpestrium, v. c. comit. Glatz. (*Seliger*); ducat. megap. (*Bland.*); mont. pinif. (*Funck*). Aestate. ♃. (Caules fructiferi breviores, steriles satis longe protensi, simpliciter ramosi. Folia laxe disposita concava, subadpressa, suprema secunda.)

649. *H. sphaerocarpon Schw.*, caule decumbente diviso, ramis suberectis vagis s. confertis aduncis, plurimis fertilibus, foliis imbricatis subfalcatis ovato-lanceolatis nervo evanido instructis, sporangio ovato cras-

siusculo, operculo conico. — *H. subsphaericarpon Brid. br. II.* 641. *Schwaegr. suppl. II.* 302. *Schleich. cent. Hall. hist. n.* 1738. *H. flagellare Dicks.*

Ad saxa torrentium in alpibus German. austral. (*Schwaegrich.*). Aestate. ♃. (H. alpino simile.)

650. *H. uncinatum Hedw.*, caule prostrato vage-ramoso, foliis imbricatis subulato-carinatis apice setaceo longissimo falcatis nervo subexcurrente instructis, perichaetialibus longissimis striatis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo convexo-conoideo apiculato. — *Brid. br. II.* 629. *Hedw. stirp. IV.* 65. *t.* 25. *Schw. suppl. II.* 304. *Web. et M. cr.* 358. *Mart. crl.* 38. *Hoffm. germ.* 62. *Roth germ.* III. 288.

In nemoribus udis, ad rivulos et aquas. Aestate. ♃. (Foliis longioribus ad basin usque falcato-recurvis striatis serrulatis, tum ab H. adunco tum ab H. cupressiformi, praeter has notas, nervo foliorum et operculo differt.)

651. *H. callichroum Brid.*, caule procumbente vage parceque ramoso, ramis brevissimis apice uncinatis, foliis imbricatis e basi ovata latiore lanceolatis falcatis nervo obsoleto instructis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo convexo-conoideo acuto. — *Brid. br.* II. 631.

In alpibus salisburgens. (*Funck*). Aestate. ♃. (Muscus pulchellus, nitidus, caute ab H. uncinato et cupressiformi distinguendus.)

652. *H. palustre L.*, caule repente ramoso, ramis subsimplicibus vagis confertisque erectiusculis apice incurvis, foliis imbricatis recurvato-secundis ovato-lanceolatis concavis nervo basilari notatis, sporangio oblongo subobliquo, operculo conico. — *Brid. br.* II. 639. *Schwaegr. suppl.* II. 292. *Web. et M. cr.* 365. *Mart. crl.* 38. *Sm. br.* III. 1329. *Linn. sp. pl.* 1593. *H. luridum Hedw. stirp.* IV. 99. *t.* 38. *H. adnatum Turn. hib.* — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 27. *Neckera palustris Willd. ber.*

Ad ligna putrescentia aquis stagnantibus s. fluentibus

submersa. Vere. ♃. (Hujus varietatem *H. aquatile Mart. Bridelius* censet.)

653. ***H. rugosum Ehrh.***, caule procumbente vage-ramoso pinnatoque, ramis teretiusculis subfragilibus incrassatis recurvis a fructificatione desciscentibus, foliis opacis dense imbricatis recurvato-secundis serrulatis seminerviis demum basi rugosis, sporangio? — *Brid. br.* II. 633. *Hedw. stirp.* IV. *t.* 23. *Schwaegr. suppl.* II. 302. *Hoffm. germ.* 63. *Schrad. spic.* 73. *Wahl. suec.* II. 708. *Ehrh. cr. no.* 291. *H. rugulosum Web. et M. cr.* 363. *Voit herb.* 116. *Mart. erl.* 37. — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 24. *A. B.*

In promontoriis et ericetis limosis passim at semper sterile occurrit. ♃.

654. ***H. lycopodioides Neck.***, caule procumbente diviso vage ramoso, ramis incurvis, foliis laxe-imbricatis falcatis ovato-lanceolatis acuminatis nervo sub-apice evanescente instructis nitidis integerrimis, sporangio oblongo arcuato, operculo conico. — *Brid. br.* II. 632. *Schwaeg. suppl.* II. 300. *Neck. gall.* II. 479. *H. rugosum Web. et M. cr.* 227. *Voit herb.* 116. *Sw. Sm. Dicks. H. scorpioides β. minus Web. spic.* 67. *H. aduncum β. rugosum Hook. et Tayl. br.* 111. *H. diastrophyllum DC. gall.* II. 528. — *Dill. hist. t.* 37. *f.* 24. *C. D. H. scorpioides Schultz et alior. qrd.*

In sylvis paludosis German. septentr. et mediae. Aestate rarius fructif. ♃.

655. ***H. falcatum Brid.***, caule repente s. fluitante superne assurgente pinnato-ramoso, ramulis incurvis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo valido instructis falcato-propexis integerrimis, sporangio ovato, operculo convexo curvirostro. — *Brid. rec.* II. *t.* 1. *f.* 6., *bryol.* II. 526. *Web. et M. cr.* 359. *Schwaegr. suppl.* II. 304. *DC. gall.* II. 525.

In fossis pratorum uliginosorum alpium German. austral.; nec tamen etiam in scaturiginibus Thuring. et Hercyn. deficere videtur. Raro fructif. ♃.

C. Amphimalla, foliis modo patentibus modo laxe imbricatis, omnibus apice acuminato tortilibus quaquaversum spectantibus.

k. Hypna cincinnata, foliis apice tortilibus.

656. *H. squarrosum L.*, caule adscendente vage ramoso, ramis suberectis attenuatis incrassatisque subincurvis, foliis laxe imbricatis ovato-subulatis undique reflexis apice serrulatis subenerviis, sporangio ovato cernuo, operculo conico brevi. — *Brid. br.* II. 511. *Hedw. sp.* 282. *Schw. suppl.* II. 282. *Web. et M. cr.* 353. *Mart. erl.* 29. *Roth germ.* III. 297. *Hoffm. germ.* 65. *Linn. sp. pl.* 1693. *H. squarrosum var. major Weis cr.* 242. — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 38.

In pratis et pomoeriis humidis, uliginibus, in dumetis udis vulgare. Vere. ♃.

657. *H. aduncum L.*, caule erecto vage-ramoso, ramis simplicibus uncinatis, foliis imbricatis ovato-lanceolatoque linearibus nervo tenui infra apicem evanescente instructis striatis omnibus cincinnatis, sporangio e basi angusta obovatis incurvo-cernuis, operculo convexo breviter-rostrato. — *Brid. br.* II. 623. *Hedw. stirp.* IV. 62. *t.* 24. *Schwaegr. suppl.* II. 299. *Web. et M. cr.* 360. *Mart. erl.* 39. *Roth germ.* III. 289. *Hoffm. germ.* 64. *Linn. sp. pl.* 1592. *H. ambiguum Schrad. apud. W. et M.* — *Dill. hist. t.* 37. 36. *Neckera adunca Willd. ber.*

β. sterile, caulibus longissimis rigidis fragilibus.

γ. revolvens, ramis sparsis caulibusque subsimplicibus gracilibus, foliis angustis longis belle cincinnatis nitidis colore stygio variegatoque insignibus. — *H. revolvens Sw. suec.* 38. *t.* 7. *f.* 14. *Schwaegr. suppl.* 299. *Turn. DC. et al. Schultz suppl.* 81.

In uliginibus montium editiorum variis German. locis, raro tamen fructiferum. Aestate. ♃. (Valde polymorphum. *Wahlenbergius* H. rugosum *Linn.* simul varietatis loco subscribit.)

658. *H. chrysophyllum Brid.*, caule procumbente diviso pinnato, foliis imbricatis patentissimis re-

flexis e basi cordata carinata lanceolatis piliformi-acuminatis seminerviis, sporangio oblongo incurvo, operculo depresso-conico brevissimo. — *Brid. br. II.* 598. *Schwaegr. suppl. II.* 275. *Schultz suppl.* 79. *H. polymorphum Hook. et Tayl. br.* 107. *t.* 26.

β. squarrosulum, tenuius, irregulariter-pinnatum, foliis laxis distinctis pallide virentibus. *Brid. l. l. H. squarrosulum Brid. rec.* 149. *t.* 4. *f.* 2. *DC. gall. II.* 529. *H. stellatum β. minus Web. et M. cr.* 352. *H. arrectum Vill. delph. III.* 903. *H. ambiguum auct. qrd. H. Halleri β. majus Wahl. lapp.* 375. *saltem ex syn.*

In terra saxisque montium editiorum passim v. c. in tractu rhenano (*N. v. Esenb.*); in agro bipont. (*Bruch*); in agro thuring. (*Wallr.*). Aestate. ♃. (H. stellato simile quidem, tamen rectius hujus ordinis.)

659. *H. Halleri Linn. jun.*, caule repente, ramulis confertis approximatis erectiusculis simplicibus, foliis imbricatis undique recurvis ovato-acuminatis serrulatis subbinerviis, sporangio cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 603. *Hedw. stirp. IV.* 53. *t.* 21. *Schwaegr. suppl. II.* 283. *Web. et M. cr.* 352. *Hoffm. germ.* 61. *Roth germ. III.* 294. *Wahl. suec.* 705. *Linn. jun. meth.* 375. *H. flagellare Gmel. — Hall. hist. n.* 1734. *Leskea flagellaris Schrank.*

In montibus editioribus ad rupes irriguas praesertim calcareas German. austral. Aestate. ♃. (Muscus debilis quidem at pulcher; caute a praecedente, H. stellato et H. dimorpho dignoscendus.)

660. *H. commutatum Hedw.*, caule procumbente diviso, divisionibus assurgentibus ramosis simpliciter pinnatis, ramulis patentibus apice recurvis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis cordato-lanceolatis acuminatis margine inflexo serrulatis substriatis nervo evanescente instructis, sporangio ovato-oblongo cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 523. *Hedw. stirp. IV.* 68. *t.* 26. *Web. et M. cr.* 356. *Mart. erl.* 36. *Voit herb.* 109. *Hoffm. germ.* 60. *Sm. br. III.* 1333. *H. filicinum β. diastro-*

phyllum Wahlenb. suec. II. 706. H. filicinum Vill. delph. III. 897. H. diastrophyllum Wahl. lapp. 379. H. glaucum DC. gall. syn. 108. H. glareosum Schleich. H. fontanum auct. qrd. H. calcareum Br. olim. — *Dill. hist. t.* 36. *f.* 19. *A.*

In scaturiginibus, fontibus rivulisque rupes calcareas irrorantibus, topho saepius incrustatum facile sterilescit, variis German. locis, v. c. in agro thuring.; pr. Northusam in m. Konstein. ♃.

661. *H. filicinum L.*, caule procumbente ramoso-pinnato compresso, ramis laxis inaequalibus apice ramulosis, foliis cordato-lanceolatis oblique acuminatis cincinnato-falcatis nervosis, perichaetialibus striatis amplissimis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 527. *Hedw. sp.* 285. *t.* 76. *f.* 7. *Schw. suppl. II.* 297. *Mart. erl.* 35. *Sm. br. III.* 1334. *Linn. sp. pl.* 1590. *H. compressum Brid. rec. H. extricatum Hoffm. germ.* 62. *Roth germ. III.* 284. *H. affine Hoffm. l. l.* 61. — *Dill. hist. t.* 36. *f.* 19. *B.* — *D.*

β. trichodes, caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato, ramis incurvis teretiusculis. — *H. trichodes Brid. sp. II.* 236. *H. dubium Dicks. cr. III.* 10. *Hoffm. germ.* 71. *Roth germ. III.* 310. *H. rubrum Vill.* — *Dill. hist. t.* 36. *f.* 21.

γ. pendulum, caulibus longe protensis pendulis, ramis rarioribus distinctis interruptis, foliis laxis planis atroviridibus. *Br. l. l.*

δ. gracilescens, caule laxe irregulariterque pinnato. *H. gracilescens Bland.*

ε. lanatum, caule tomentoso, foliis nervosis. *Brid. l. l. H. lanatum Strem. Brid. mant.* 177.

ζ. fallax Hook., caule procumbente varie diviso ramoso, ramis confertis apice incurvis. *H. fallax Brid. Web. et M. cr.* 304.

Ad rivulos uliginum alpestrium passim. Vere. ♃. (Muscus polymorphus, humidus faciem heteromallam, siccus amphimallam induens.)

662. *H. molluscum Hedw.*, caule procumbente ramoso, ramis simpliciter pinnatis, ramulis confertis decrescentibus, apicibus revolutis, foliis lanceolato-subulatis cincinnato-falcatis denticulatis enerviis, sporangio ovato crassiusculo cernuo, operculo conico obtuso. — *Brid. br. II.* 519. *Hedw. stirp. IV.* 56. *t.* 22. *Schwaegr. suppl. II.* 293. *Web. et M. cr.* 369. *Mart. erl.* 35. *Sm. br. III.* 1335. *H. Crista castrensis Linn. sp.* 1591. *Hoffm. germ.* 62. *Roth germ. III.* 282. *H. Timmii Brid. H. serrulatum Selig. H. Halleri Timm. H. Hedwigii DC. H. compressum Roth l. l.* 286. — *Dill. hist. t.* 36. *f.* 20.

Ad arborum caudices, saxa fossarumque margines nemorum subalpestrium passim. Vere. ♃.

663. *H. Crista castrensis L.*, caule procumbente pulvinato simpliciter pectinatoque-pinnatis, ramis confertis contiguis apice recurvis suboppositis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis lanceolato-subulatis striatis subintegerrimis subenerviis, sporangio nutante subcylindrico, operculo conico acutiusculo. — ***Brid. br. II.*** **517.** ***Hedw. sp.*** **287.** ***t.*** **76.** ***f.*** **1.** ***Schw. suppl. II.*** **293.** ***Web. et M. cr.*** **368.** ***Voit herb.*** **109.** ***Mart. erl.*** **34.** ***Ehrh. Bland. Sturm. Wahlenb. DC. Linn. sp. pl.*** **1591.** ***excl. syn. Dill. H. filicinum Hoffm. germ.*** **61.** ***Roth germ. III.*** **283.**; ***var. spicata Weis gott.*** **228.**

In pinetis umbrosis, pratis fossisque udis, roridis nemorum opacorum passim, in Thuring. et Hercyn. saltubus vero minime rarescit. Aestate. ♃. (Muscus pulcherrimus pectinis lati s. pennae majoris faciem praestans ob ramos suboppositos rectos patentes regulares.)

71. BRYUM DILL. *Birnmoos.*

Sporangium aequale, laeve, nonnisi in basin apophysimorpham productum. Peristomium duplex; exterius ex dentibus 16 latiusculis, acutis, margine utroque aspritiem denticulatam ostendentibus hygrometricis; interius sulcato-membranaceum in processus totidem latiusculos perforatos, ciliis capillaribus interceptos productum. Ca-

lyptra culliformis. Seta terminalis. (*Brid. t.* **5.** *Spr. Anl. fig.* 65.)

(*Bryum Dill. Spr. Schr.; Bryum et Mnium L. Hall. Bryum, Mnium, Webera Hedw. Nees. Bryum, Webera, Polla Brid. br. Hypnum seta terminali Web. et M.; Gymnocephalus Schwaegr.*)

† *foliis adpressis s. erectis, magis minusve imbricatis. (Webera Hedw. Bryum auct.)*

* *foliis integerrimis.*

664. *Br. argenteum* **L.**, caule ramisque teretibus erectis, foliis arcte imbricatis ovatis concavis apiculatis nervo pertenui evanido instructis albentibus, sporangio ovato-oblongo, operculo obtuse-conico. — *Brid. br.* **I. 657.** *Hedw. sp.* 181. *Schwaegr. suppl. II.* 88. *Mart. erl.* **57.** *Voit herb.* 85. *Roth germ. III.* 229. *Linn. sp. pl.* **1586.** — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 62. *Mnium argenteum Hoffm. germ.* **51.** *Hypnum argenteum Schrank. Web. et M. cr.* 276.

In tectis, murorum grumis terraque glareosa frequens, rarius tamen fructificat vere. ♃.

665. *Br. julaceum Schrad.*, caule erecto ramisque teretiusculis, foliis arcte imbricatis ovatis in apicem brevissimum rectum viridem desinentibus, sporangio pendulo cylindrico, operculo mammillari brevi. — *Br. julaceum Schrad. spic.* **70.** *Roth germ. III.* **230.** *Sm. br. III.* **1357.** *Hook. et Tayl. br.* **118.** *t.* 28. *Brid. br.* **I. 659.** *Br. filiforme Dicks. cr. IV.* **16.** *Br. argenteum β. Linn. Weis. Leyss. Leers.; var. β. viridis Hoffm.; var. major Schwaegr. suppl. II.* 88. — *Dill. hist. t.* **50.** *f.* **63.** *Mnium holosericeum Hoffm. germ.* **51.**

In iisdem cum priore locis, nonnisi etiam in ejus consortio. Aestate. ♃.

666. *Br. Zierii Dicks.*, caule erecto tereti elongato-ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis apiculatis integerrimis albentibus, sporangio ovato-clavato nutante, operculo conico rostrato. — *Brid. br.* **I. 641.** *Hedw. sp.*

182. *t.* 44. *Schwaegr. suppl. II.* 89. *Wahlenb. lapp.* 361., *succ. II.* 721. *Sm. brit. III.* 1356. *Dicks. cr. II.* 8. *t.* 4. *f.* 10. *Mnium Zierii Pal. Beauv. Hypnum Zierii Web. et M. cr.* 275.

In montibus editioribus Germaniae austr. et Sudet. (*Ludwig*). Auctumn. ♃. (Praecedenti plane non dissimile at omnibus partibus duplo majus sporangiisque in basin elongatam productis, longioribus prorsus ac crassioribus affatim diversum.)

667. ***Br. Funckii Schw.***, caule erecto ramoso, foliis quadrifariam imbricatis oblongis breviter cuspidatis nervo crasso excurrente instructis, sporangio subpendulo oblongo-pyriformi, operculo e basi convexa mucronato. ***Brid. br. I.* 660. *Schwaegr. suppl. II.* 89. *t.* 79. *B. julaceum Funck.***

Ad terram juxta muros Franconiae (***Funck***). Vere. ♃. (Foliis nervo crasso continuo prominulo instructis quadrifariam dispositis a *Br.* julaceo potissimum differt.)

668. ***Br. Ludwigii Schw.***, caule subsimplici adscendente, foliis ovato-oblongis concavis obtusis nervosis, perichaetialibus lanceolatis integerrimis evanidinerviis, seta flexuosa, sporangio pendulo subpyriformi, operculo mammillari. — ***Br. br. I.* 647. *Schw. suppl. II.* 95. *t.* 68. *Br. Weigelii Spr.***

In summis Sudet. jugis nivosis. (***Ludwig***). Auctumn. ♃.

669. ***Br. cucullatum Schw.***, caule apice innovante, foliis lanceolato-oblongis obtusiusculis integerrimis concavis nervo crasso mediotenus evanescente instructis apice incurvis, sporangio pendulo oblongo, operculo planiusculo s. umbonato. ***Brid. br. I.* 649. *Schwaegr. suppl. II.* 94. *t.* 68. *Br. obtusifolium Vill. delph.* III. 882.**

In alpibus Germaniae australis (***Schwaegr.***). Aestate. ♃.

670. ***Br. pulchellum Hedw.***, caule subsimplici erecto, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis adpressis, seta flexuosa, sporangio pendulo ovato-subrotundo, oper-

culo convexo acuminato. — *Brid. br.* I. 651. *Hedw. stirp.* III. 96. *t.* 38. *Schwaegr. suppl.* II. 91. *Schultz starg.* 339. *Sw. succ.* 48. *H. carneum β. pulchellum Hook. et Tayl. br.* 119. — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 69. *G.*

Ad ripas arenosas aquis nonnisi adfluentibus humectas German. mediae passim. Aestate. ♃.

671. *Br. erythrocarpon Brid.*, caule nano erecto innovando ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis nervo mediotenus evanido instructis, perichaetialibus annotinisque decoloribus, sporangio pendulo ovato crassiusculo sub ore constricto, operculo e basi convexa apiculato. *Brid. br.* I. 654. *nec Schwaegr. et excl. syn. Wahlenb. Br. carneum β. pusillum Schultz suppl.* 84. *B. atropurpureum Web. et M. in lit.*

In campis argillosis Alsatiae. (*Nestl.*, *Kneiff.*); in alpibus carinth. (*Schwaegr.*); in promont. thuring. (*Wallr.*)

672. *Br. sanguineum Brid.*, caule ramoso, ramis attenuatis, foliis laxiusculis lanceolatis strictis nervosis, seta elongata, sporangio pendulo subpyriformi colorato, operculo mammillari. — *Brid. br.* I. 671. *Br. erythrocarpon Schwaegr. suppl.* II. 100. *t.* 70. *Mart. erl.* 58. *Br. atrovirens Vill. delph.* III. 878.

In aggeribus sterilibus, Saxoniae, Franconiae, ducat. megapol., Thuringiae, Hassiae et alibi. ♃.

673. *Br. cirrhatum H. et H.*, caule elongato diviso in innovationes alias producto, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis integerrimis, sporangio obovato pendulo, operculo convexo acuminato. *Brid. br. I.* 672. *H. et Hornsch. bot. Zeit.* II. 90.

In alpibus tyrolensibus (*Hoppe et Hornsch.*) ♃. (Habitus Br. caespiticii, tamen gracilior multo ramisque tenuatis productior.)

674. *Br. caespiticium L.*, caule erecto subramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis in acumen setaceum productis nervo crasso instructis

integerrimis strictis, sporangio obovato pendulo, operculo mammillato. *Brid. br. I.* 669. *Hedw. sp.* 180. *Schw. suppl. II.* 109. *Mart. erl.* 59. *Wahl. succ. II.* 720. *Sm. br. III.* 1354. *Weis. Web. Poll. Linn. Linn. sp. pl.* 1586. — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 66. *Hedw. fund. Leyss. Roth. Hypnum caespit. Schrk. Web. et M. cr.* 283. *Weis gott.*

β. longifolium, foliis lanceolatis compactioribus et acutioribus.

γ. nigricans, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis. *Br. nigricans Crome nec Angl.*

δ. dubium, foliis lanceolatis apice denticulatis, sporangio badio. *Br. badium Bruch in lit. Kneiff et Maerk. exs. n.* 79.

In muris, aggeribus et promontoriis graminosis vulgare. Vere. ♃. (Muscus versipellis, omnibus partibus ipsoque habitu satis variabilis, foliis tamen strictis rigidulis, acuminatis recognoscendus.)

675. *Br. capillare L.*, caule erecto ramoso, ramis teretiusculis elongatis, foliis obovatis oblongis nervoso-cuspidatis pellucido-punctatis siccitate contortis, sporangio pendulo subovato s. oblongato, operculo conico acuminato. — *Br. br. I.* 665. *Schwaegr. suppl. II.* 118. *t.* 74. *Mart. erl.* 63. *Voit herb.* 91. *Roth germ. III.* 238. *Weis gott.* 205. *Poll. Schr. Scop. DC. Linn. sp. pl.* 1586. *Br. squalidum Vill. delph. III.* 889. *t.* 54. — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 67. *Mnium capillare Hedw. fund. Leyss. Moench. Hoffm. germ.* 50. *Hypnum capillare Schk. Web. et M. cr.* 286.

In aggeribus glareosis, solo terso vulgare. ♃.

676. *Br. subrotundum Br.*, caule erecto ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis concavis longissime acuminatis, perichaetialibus interioribus crinitis, sporangio pendulo e basi attenuata subgloboso, operculo convexo umbonato. — *Brid. br. I.* 673. *Br. sphaericum Brid. Hornsch. olim.*

In alpibus salisburgens. (*Hornsch.*) Aestate. ♃.

677. *Br. alpinum L.*, caule erecto, ramis subfastigiatis teretibus elongatis, foliis imbricatis confertis lanceolatis carinatis margine subreflexis strictis praeter apicem integerrimis, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br. I.* 663. *Schwaegr. suppl. II.* 98. *t.* 73. *Wahlenb. lapp.* 360., *suec. II.* 721. *Sm. br. III.* 1353. *Hook. et Tayl. br.* 124. *t.* 28. *Web. et M. cr.* 299. (*ex spec. visis plane non differt.*) *Linn. mant. II.* 309. *Dill. hist. t.* 50. *f.* 64.

In scopulis montium editiorum et alpestrium, rarius, Thuring. (*Brid.*); Hercyn. (*Wallr.*). Aestate. ♃. (A reliquis quadantenus alienum caulibus ramosis protensis cupreo-nitentibus sciuroideis, foliis tum vivis tum siccis strictis, octofariis.)

** *foliis denticulatis, nervo excurrente instructis.*

678. *Br. umbrosum Wallr.*, caule erecto brevi apice folioso, foliis subfastigiatis oblongo-lanceolatis nervo subexcurrente inscriptis sensim acuminatis a media inde parte ad apicem remote-serratis strictis, sporangio ovato subnutante insigni.

In pinetis umbrosis ad radicem Bructeri. Aestate fructif. ♃. (Habitus *Br.* caespiticii foliorumque ratione simillimum; sporangium vero Br. punctati a reliquis quadantenus alienum. Operculum non vidi in sporangiis maturis.)

679. *Br. warneum Bland.*, caule erecto ramoso flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis, sporangio pendulo ventricoso-pyriformi ore coarctato, operculo subconico acuto brevi. — *Br. warneum Bl. in lit. Brid. br. I.* 675. *Br. flagellare Brid. olim Br. caespiticium β. warneum Schwaegr.*

In campis limosis, ad ripas ducat. megapolit. (*Blandow.*) ♃. (Propagulis flagelliformibus, sporangiis ventricosis ore contractis habituque laxiore a Br. caespiticio diversum esse videtur.)

680. ***Br. longicolle Sw.***, caule erecto simplicissimo, foliis lanceolatis apice serrulatis sensim tenuatis, sporangio erectiusculo in basin longam producto, operculo attenuato. — *Webera longicollis Brid. br. II. 625. Hornsch. Hedw. sp. 169. t. 41. f. 1. Schwaegr. suppl. II. 67. Br. elongatum β. longicollum Hook. et Tayl. br. 123. Br. cylindricum Sm. br. III. 1351. Dicks. IV. 12. t. 11. f. 4. Hypnum longicollum Web. et M. cr. 291. Br. longicollum Sw. suec. 49. t. 6. f. 13.*

In rupium fissuris Germaniae austral. Aestate. ⊙. (Caute a Pohlia elongata dignoscendum.)

681. ***Br. nutans Schreb.***, caule erecto simplici, foliis lanceolatis concaviusculis erecto-conniventibus serrulatis nervosis, sporangio nutante oblongo-cylindrico, operculo convexo leviter acuminato. — *Webera nutans Hedw. stirp. I. 10. t. 4. Schwaegr. Roth. Timm. Brid. br. I. 634. Br. nutans Schreb. spic. 81. Mart. erl. 60. Sm. br. 1347. Br. trichodes Hedw. fund. Br. sericeum Huds. Br. incrassatum Vill. — Dill. hist. t. 50. f. 61. Mnium pyriforme β. Weis. Hypnum nutans Web. et M. cr. 289.*

In ericetis montosis, in nemoribus udis arenosis et turfosis. Aestate. ♃.

682. ***Br. gypsophilum Wallr.***, caule exiguo inferne nudo, foliis lanceolato-linearibus nervo excurrente instructis apice denticulatis in comam oligophyllam congestis strictis nitidis, setae basi curvata, sporangio e basi tenuata pyriformi pendulo, operculo mammillato.

In collibus gypsaceis Thuring. v. c. ad Auleben. Aestate. (Ex minutissimis est, foliis Br. caespiticio simile eorum dentibus tamen et sporangio diversum.)

683. ***Br. subdenticulatum Moug.***, caule simplicissimo inferne nudo, coma elongata fastigiata, foliis lanceolato-linearibus longissime acuminatis denticulatis, sporangio pendulo pyriformi, operculo umbonato. *Webera subdenticulata Brid. br. I. 634.*

In vallibus montium German. australis. ♃.

684. *Br. fasciculatum H. et H.*, caule basi ramoso, coma elongata laxa, foliis lanceolatis acutis apice serratis, sporangio inclinato elongato-pyriformi, operculo conico acuminato. — *Webera fasciculata Brid. br. I. 627. Hornsch. et H. bot. Zeit. II. 103. Web. macrocarpa H. et H. l. l. Brid. br. I. 628.*

Inter rupium fissuras in alpibus German. austral. (*Hoppe et Hornsch.*) ♃.

685. *Br. Hornschuchii Spr.*, caule erecto subramoso, foliis strictis lanceolatis acuminatis apice denticulatis nervo crasso in cuspidem producto instructis, sporangio cylindrico subinclinato, operculo conico apiculato. — *Spr. syst. IV. 212. Webera alpina H. et Hornsch. bot. Zeit. II. 104. Brid. br. I. 627. W. grimsulana Brid. br. I. 629.*

In alpibus rhaetic. et noricis (*Hoppe et Hornsch.*) ♃.

686. *Br. caespitosum H. et H.*, caule erecto longissimo subramoso, coma fastigiata, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, sporangio horizontali subcylindrico, operculo conico acuminato. — *Webera caespitosa H. et H. l. l. 102. Brid. br. I. 629.*

In alpibus salisburg. (*Hoppe et Hornsch.*) ♃.

687. *Br. bicolor H. et H.*, caule innovanti-subramoso, foliis strictis lanceolatis acuminatis serratis nervo evanido instructis, innovationum imbricatis latescentibus, sporangio pyriformi nutante. — *Webera bicolor H. et H. l. l. Brid. br. I. 630.*

In iisdem cum priore locis. (*H. et H.*) Aestate. ♃.

688. *Br. contextum H. et H.*, caule ramoso, ramis clavatis, foliis imbricatis ovatis cuspidatis apice denticulatis, sporangio obovato horizontali. — *Hopp. et H. l. l. Brid. br. I. 646.*

In alpibus noricis. (*Hopp. et Hornsch.*) ♃.

689. *Br. pyriforme Sw.*, caule erecto simplicissimo, foliis superioribus e basi latiuscula linearibus, pe-

richaetialibus longissime subulatis recurvis subintegris, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Webera pyriformis Hedw. stirp. I.* 5. *t.* 3. *Schwaegr. Timm. Willd. Brid. br. I.* 631. *Br. pyriforme Sw. suec.* 45. *Voit herb.* 92. *Mart. erl.* 60. *Roth germ. III.* 251. *nec Linn. Br. mnioides Gmel. Br. aureum Sm. br. III.* 1348. *Schreb. spic.* 81. *Br. rupeum Neck. Br. pendulum Ehrh.* — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 60. *Mnium pyriforme Linn. jun. Weis. Hoffm. germ.* 50. *Linn. sp. pl.* 1576. *Hypnum pyriforme Web. et M. cr.* 274.

In fissuris rupium, ad latera fossarum limosa et arenosa minime rarum. Vere. ⊙.

†† *foliis patentibus, laxe dispositis,*
* *subintegerrimis.*

690. ***Br. carneum L.***, caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis tenerrimis serrulatis nervo mediotenus evanido instructis, sporangio subpyriformi pendulo, seta pertenui flexuosa, operculo conico acuto. — *Brid. br. I.* 652. *Schwaegr. suppl. II.* 91. *Schultz suppl.* 84. *Voit herb.* 86. *Mart. erl.* 58. *Wahl. suec. II.* 721. *Schrad. spic.* 70. *Roth germ. III.* 231. *Sm. br.* 1332.; *engl. bot. t.* 360. *Linn. sp.* 1587. *Br. pulchellum Wahlenb. lapp.* 360. *Br. delicatulum Hedw. stirp.* 52. *t.* 20. *Br. pallidisetum Brid. olim.* — *Mnium carneum Hoffm. germ.* 51. *Dill. hist. t.* 50. *f.* 69. *Hypnum carneum Web. et M. cr.* 278.

In campis argillosis, fossis humidis passim. Vere. ♃. (A Bryo pulchello, quod *Wahlenb.* subscripsit, et a Br. erythrocarpo *Brid.* caute distinguendum.)

691. ***Br. attenuatum Sm.***, caule erecto innovanti-ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis integerrimis pulchre reticulatis siccitate crispis, terminalibus in stellam dispositis, sporangio obovato-cylindrico, operculo convexo. — *Brid. br. I.* 938. *Sm. br. III.* 1360. *Dicks. cr. IV.* 8. *t.* 10. *f.* 8.?

In Sudet. Siles. (*Ludwig*). Aestate. ♃. (Br. caespiticio simile quidem at sporangiis erectis satis diversum.)

692. *Br. pallens Sw.*, caule erecto subramoso, ramis teretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis integerrimis, sporangio nutante ventricoso-pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br. I.* 642. *Schwaegr. suppl. II.* 111. *t.* 72. *Sw. suec.* 47. *t.* 4. *f.* 12. *Pohlia pallens Brid. olim. Mnium gracile Schl. Hypnum pallens Web. et M. cr.* 286. *Cynontodium cernuum Schleich.*

In campis humidis montium subalpestrium German. inferioris, Silesiae; prope Bipont. et Argentorat. (*Kneiff.*, *Bruch.*) Vere. ♃. (Bryo turbinato adscribit *Hooker.*)

693. *Br. intermedium Brid.*, caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis, sporangio nutante longissime pyriformi, operculo depresso conico acutiusculo. — *Webera intermedia Brid. br. I.* 633. *Schwaegr. suppl. II.* 67. *t.* 75. *Pohlia intermedia Brid. olim. Bryi turb. var. Hook. et Tayl. br.* 122. *Hypnum intermedium Web. et M. cr* 283. *Mnium intermedium Ludw. Pohlia elongata auct. qrd.*

In murorum grumis, ad fossas vepretorum Lusatiae. (*Ludwig*); Thuringiae (*Wallr.*). Vere. ♃.

694. *Br. albicans Wahl.*, caule erecto subsimplici, foliis oblongo-ovatis acutis subserrulatis nervo mediotenus evanido instructis, sporangio pendulo turbinato, operculo conico acuminato. — *Brid. br. I.* 656. *Br. Wahlenbergii Schwaegr. suppl. II.* 92. *t.* 70. *Mnium albicans Wahl. lapp.* 353., *suec. II.* 726. *Mn. glaciale Schleich. Hypnum Wahlenbergii Web. et M. cr.* 280.

Ad fossas irriguas alpium noricar. et rhaeticarum. (*Schwaegr.*, *Hornsch.*). Aestate. ♃.

695. *Br. annotinum Hedw.*, caule fertili erecto brevissimo ex axillis gemmifero productiore, foliis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis, sporangio pendulo oblongo-pyriformi, operculo mammillari. — *Hedw. sp.* 183. *t.* 43. *Brid. br. I.* 662. *Roth germ. III.* 232. *Mart. erl.* 92. — *Dill. hist. t.* 50. *f.* 68. *Mnium annotinum L. sp.* 257[illegible]. *Hoffm. germ.* 49. *Weis. Poll. Trentepohlia erecta*

Hoffm. germ. 17. *t.* 14. *Flor. dan. t.* 215. (*var. ex axillis bulbifera s. vivipara.*) *Hypnum annotinum Web. et M. cr.* 280.

In aggeribus vallium et fossarum limosis minime rarum. Aestate fructif. ♃.

696. *Br. turbinatum Hedw.*, caule elato erecto superne subramoso, ramis attenuatis, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br. I.* 681. *Schwaegr. suppl. II.* 109. *Roth germ. III.* 245. *Hook. et Tayl. br.* 122. *t.* 29. — *Dill. hist. t.* 51. *f.* 74. *Mnium turbinatum Hedw. stirp. III.* 22. *t.* 8. *Hoffm. germ.* 49. *Meesia natans Willd. Roth.? Hypnum turbinatum Web. et M. cr.* 682.

Ad fossas arenosas interpratenses, Saxon., Thuring. et alibi passim. Vere. ♃.

697. *Br. longisetum Bland.*, caule erecto ramoso, ramis incrassatis, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis, seta erecta subflexuosa filiformi longissima, sporangio pendulo basi angustato pyriformi. — *Brid. br. I.* 674. *Schwaegr. suppl. II.* 105. *t.* 75. *Br. turbinati var. Hook. et Tayl. br.* 122.

Ad ripas fossarum udas et ligna humecta, v. c. in agro berolin. (*Willd.*); in ducat. megapol. (*Blandow*). ♃.

698. *Br. lacustre Brid.*, caule erecto, ramis elongatis filiformibus, foliis ovatis subspathulatis concavis acuminatis subserrulatis, sporangio pendulo pyriformi, operculo convexo mammillari. — *Mnium lacustre Schwaegr. suppl. II.* 124. *t.* 79. *Hypnum lacustre Web. et M. cr.* 285. *Webera lacustris Brid. br. I.* 637.

Ad ripas stagnorum et lacuum, v. c. ducat. megapolit. (*Blandow*). ♃.

699. *Br. boreale Schw.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis nervo mediotenus evanido instructis siccitate crispis subintegerrimis, seta le-

niter arcuata, sporangio adscendente obovato-cylindrico, operculo mammillari. — *Brid. br. I.* 643. *Schwaegr. suppl. II.* 96. *t.* 69. *Br. turbinatum Sw. suec.* 39. *Mnium turbinatum auct. qrd. Hypnum boreale Web. et M. cr.* 287.

In pratis udis editioribus, Silesiae et Salisb. Vere. ♃.

700. *Br. pallescens Schl.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, sporangio horizontali elongato-pyriformi, operculo convexo mucronulato. — *Brid. br. I.* 645. *Schwaegr. suppl. II.* 197. *t.* 75. *Schleich. cent.* 28. *Br. turbinati var. Hook.*

In alpibus German. australis. Vere. ♃.

701. *Br. Schleicheri Schw.*, caule erecto, ramis subfastigiatis acutis, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis latescentibus, seta flexuosa, sporangio pendulo pyriformi ore contracto, operculo convexo mammillato. — *Brid. br.* 683. *Schwaegr. suppl. II.* 113. *t.* 83. *Br. alpinum Schleich. Vill. Br. turbinatum Hook. et Tayl. br.* 122. *Mnium Schleicheri Brid. olim.*

In alpibus German. australis. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate. ♃.

702. *Br. pseudotriquetrum Brid.*, caule erecto superne ramoso, ramis simplicibus incrassatis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis carinatis marginatis rigido-patentibus, sporangio pendulo ovato-ventricoso, operculo subconico apiculato. — *Brid. br. I.* 676. *Schw. suppl. II.* 110. *Schrad. spic.* 71. *Roth germ.* 243. *Br. ventricosum Sw. suec.* 49. *Hook. et Tayl. br.* 124. *t.* 30. *Sm. br. III.* 1365. *Br. bimum Voit herb.* 84. *Mart. crl.* 63. *Br. triquetrum Vill. delph. III.* 890. — *Dill. hist. t.* 51. *f.* 72. *Mn. pseudotriquetrum Hedw. stirp. III.* 19. *t.* 7. *Hoffm. germ.* 49. *Mnium triquetrum Retz. Mn. rubiginosum DC. gall. II.* 41. *Hypnum pseudotr. Web. et M. cr.* 288. — *Vaill. bot. t.* 24. *f.* 2.

In scaturiginibus et paludibus montium. Vere. ♃.

703. *Br. bimum Schreb.*, caule erecto superne ramoso, ramis filiformibus protensis, foliis laxe trifariis patulis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis subserrulatis, sporangio pendulo longe obovato, operculo

brevi mammillari. — *Brid. br. I.* 678. *Roth germ. III.* 243. *Sw. suec.* 50. *Sm. br. III.* 1365. *Schreb. spic.* 83. *Br. pseudotriquetrum β. Schwaegr. suppl. II.* 211. *Br. vertricosum β. Hook. et T.* — *Dill. hist. t.* 51. *f.* 73. *Mnium bimum Hoffm. germ.* 48.

In similibus cum priore locis, cujus procul dubio mera varietas est. Vere. ♃.

704. **Br. Duvalii Voit**, caule erecto ramoso, foliis alternis laxis ovato-lanceolatis breviter acuminatis integerrimis longe decurrentibus, seta subflexuosa longissima, sporangio pendulo elongato-pyriformi, operculo convexo-acuminulato. — *Brid. br. I.* 679. *Voit in Sturm germ. II. Mnium Duvalii Schwaegr. suppl. II. t.* 79.

In pratis uliginosis circa Ratisbon. (*Duval*), in saltu thuring. (*Brid.*), Silesiae (*Ludw.*) et aliis German. locis passim. Aestate. ♃.

705. **Br. punctatum Schreb.**, caule sterili repente, fertili erecto simplicissimo, foliis subrotundis marginatis integerrimis pellucido-punctatis, sporangio ovato pendulo, operculo subconico rostellato. — *Brid. br. I.* 706. *Web. spic.* 116. *Voit herb.* 89. *Roth germ. III.* 1368. *Schreb. spic.* 85. *Br. serpyllifolium L. suec. Sw. suec.* — *Dill. hist. t.* 53. *f.* 81. *Mnium punctatum Hedw. sp.* 193. *Mn. serpyllifol. Hoffm. germ.* 58. *Mn. serpyllif. α. punctatum L. sp. pl.* 1577. *Hypnum punctatum Schrk. Web. et M. cr.* 296. — *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 15.

In vallibus umbrosis, udis. Vere. ♃.

706. **Br. rostratum Schrad.**, caule sterili reptante subsimplici, fertili erecto simplicissimo, foliis oblongo-ovatis obtusis mucronatis subserrulatis, setis subaggregatis, sporangio subpendulo ovato, operculo e basi conica s. convexa longirostro. — *Polla rostrata Brid. br. I.* 700. *Br. rostratum Roth germ. III.* 241. *Hook. et Tayl. br.* 126. *t.* 30. *Sm. br.* 1369. *Schrad. spic.* 72. *Mn. rostratum Schwaegr. suppl. II.* 136. *t.* 79. *Hoffm. germ.* 52. *Mart. erl.* 70. *Mn. serpyllifolium β. rostratum Wahl. suec. II.* 723. *Mn. longirostrum Brid. olim. Mn.*

ellipticum Hoffm. germ. 52. *Dill. hist. t.* 53. *f.* 80. *Hypnum rostratum Web. et M. cr.* 296.

In nemoribus humidis montosis. Vere. ♃.

*** foliis denticulatis s. serratis. (Polla Brid.)*

707. *Br. marginatum Dicks.*, caule erecto simplici, foliis elongato-ovatis acuminatis marginatis siccitate contortis, superioribus leviter serratis, perichaetialibus angustioribus, sporangio nutante ovato, operculo brevi curvirostro. — *Polla serrata Brid. br. I.* 689. *Br. serratum Schrad. spic.* 71. *Br. marginatum Sm. br.* 1362. *Hook. et Tayl. br.* 26. *t.* 31. *Dicks. cr. II.* 9. *t.* 5. *f.* 1. *Mnium serratum Schw. suppl. II.* 128. *t.* 78. *Mart. erl.* 67. *Hypnum marginatum W. et M. cr.* 292.

In montium lucis humidis, inter rupes udas. Vere. ♃.

708. *Br. spinosum Schreb.*, caule erecto, fertili simplicissimo, sterili ramoso, foliis confertis ovatis geminato-spinulosis carina scabris, setis aggregatis, sporangio pendulo cylindrico, operculo subconico obliquo. — *Polla spinosa Brid. br. I.* 701. *Br. spinosum Voit in Sturm germ. XI. t.* 16. *Schreb. spic.* 84. *Mn. spinosum Schwaegr. suppl. II.* 130. *t.* 77. *Dill. hist. t.* 53. *f.* 79. *M. Mn. cuspidatum β. Hedw. sp. t.* 45. *f.* 7. *M. serpyllifolium β. cuspidatum Linn. sp. pl.* 1477.

In pinetis udis eorumque penetralibus humidis. (A Br. cuspidato foliis duplicato serratis, setis aggregatis et dentibus peristomii exter. nigricantibus diversum.)

709. *Br. cuspidatum Schreb.*, caule sterili erecto s. reptante, fertili simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis acuminatis simpliciter-serratis carina laevibus, seta solitaria, sporangio pendulo ovato, operculo convexo. — *Polla cuspidata Brid. br. I.* 702. *Br. cuspid. Voit herb.* 88. *Roth germ.* 246. *Web. spic.* 217. *Sm. br.* 1368. *Schreb. sp.* 88. *Br. polymorphum Neck.* — *Dill. hist. t.* 53. *f.* 79. *Mn. cuspidatum Hedw. sp.* 192. *t.* 45. *f.* 5. *Hoffm. germ.* 52. *Mart. erl.* 67. *Wahl. suec. II.* 724. *M. serpyllifolium β. cuspidatum Weis. Poll. Linn. sp. pl.* 1577. *Hypnum cuspidatum Schrank. bav. H. aciphyllum Web. et M. cr.* 295.

In nemoribus umbrosis. Vere. ♃.

710. *Br. affine Brid.*, caule tomentoso, sterili reptante, fertili erecto simplici, foliis obovatis obtusiusculis emarginatisque ciliato-serratis, setis aggregatis, sporangio ovato pendulo, operculo conico acuto brevi. — *Polla affinis Brid. br. I.* 704. *Mn. affine Schw. suppl. II.* 134. *Mart. erl.* 68. *t.* 2. *f.* 1. *Web. et M. cr.* 295.

In lucis umbrosis, humidis. Vere. ♃. (A praecedente differt: caulibus sterilibus, ut ita dicam tomentosis, foliis ovalibus, majoribus, ciliatis, setis plerumque aggregatis longioribus, sporangio speciosiore et operculo acutiore; a B. punctato foliis ciliato-serratis et operculo minime rostrato.)

711. *Br. orthorrhynchum Brid.*, caule erecto subsimplici, foliis strictis oblongo-lanceolatis omnibus serrulatis nervo continuo instructis, sporangio ovato erectiusculo, operculo e basi conica recto longirostro. — *Polla orthorhyncha Brid. br. I.* 691.

In ducatu megapolitan. (*Blandow*). Vere. ♃.

712. *Br. stellare Roth*, caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis serrulatis, sporangio pendulo oblongo, operculo convexo obtuso. — *Polla stellaris Brid. br. I.* 691. *Br. stellare Voit herb.* 92. *Roth germ. III.* 240. — *Dill. hist. t.* 52. *f.* 78. *Mnium stellare Hedw. sp.* 191. *t.* 40. *Mart. erl.* 66. *Hoffm. germ.* 51. *Hypnum stellare Web. et M. cr.* 294.

In ericetis et dumetis humidis. Vere. ♃.

713. *Br. crudum Schreb.*, caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis linearibusque nervo mediotenus evanido instructis apice denticulatis, perichaetialibus angustioribus, sporangio subpendulo cylindrico, operculo mammillari. — *Polla cruda Br. br. I.* 693. *Br. crudum Roth germ. III.* 242. *Sm.* 1361. *Hook. et Tayl. br.* 119. *t.* 28. *Schreb. spic.* 83. *Mnium crudum Hedw. stirp. I.* 99. *t.* 88. *Schwaegr. suppl. II.* 127. *Mart. erl.* 65. *Hoffm. germ.* 48. *Poll. pal. III. cum ic. Linn. sp. pl.* 1576. *Hypnum crudum Web. et M. cr.* 290.

Ad montium latera uda nemorosa. Vere. ♃.

714. *Br. hornum Schreb.*, caule erecto simplici, foliis oblongo-lanceolatis margine geminato-serratis carina scabris, seta subcurvata, sporangio pendulo ovato, operculo mamillari. — *Polla horna Brid. br. I.* 695. *Br. hornum Web. spic.* 115. *Roth III.* 237. *Voit herb.* 90. *Hook. et Tayl. br.* 127. *t.* 26. *Schreb. spic.* 83. *Mnium hornum Hedw. sp.* 188. *Mart. erl.* 65. *Hoffm. germ.* 48. *Linn. sp. pl.* 1576. *Hypnum hornum Web. et M. cr.* 293. — *Dill. hist. t.* 51. *f.* 71. *Vaill. bot. t.* 24. *f.* 5. In vallibus umbrosis, vepretis udis. Vere. ♃.

715. *Br. ligulatum Schreb.*, caule sterili flagelliformi, fertili adscendente subramoso dendroideo, foliis oblongis undulatis serratis decurrentibus, setis aggregatis, sporangiis pendulis longe ovatis, operculo convexo acutiusculo. — *Polla ligulata Brid. br. I.* 708. *Br. ligulatum Voit herb.* 87. *Hook. et Tayl. br.* 116. *t.* 30. *Schreb. spic.* 83. *Br. undulatum Roth germ. III.* 249. *Br. dendroides Web. spic.* 117. — *Dill. hist. t.* 52. *f.* 76. *Mnium ligulatum auct. Mn. undulatum Hedw. Schwaegr. Weis. Hoffm. germ.* 53. *Hypnum undulatum Schk. nec L. H. ligulatum Web. et M. cr.* 297. *Polytrichum undatum Schrank.* In vallibus umbrosis, udis passim. ♃.

716. *Br. roseum Schreb.*, caule erecto subsimplici nudo, foliis terminalibus rosaceo-congestis obovato-lanceolatis acuminatis tenuiter serrulatis, setis subaggregatis, sporangio pendulo ovato subaequali, operculo convexo acuminato. — *Polla rosea Brid. br. I.* 696. *Br. roseum Roth germ. III.* 247. *Schreb. spic.* 84. *Mnium roseum Hedw. Hoffm. germ.* 53. *M. serpyllifol. γ. proliferum L. sp. pl.* 1578. *Dill. hist. t.* 52. *f.* 77. *Hypnum roseum Schrank. Web. et M. cr.* 297. In similibus cum priore locis passim. Vere. ♃.

72. MNIUM DILL. (*emend.*) *Sternmoos.*

Sporangium inaequale cernuum sulcatum s. striatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 latiuscu-

lis erectis figuratum; interius membranaceum in processus totidem varie perforatos ciliisque liberis alternantes fissum. Calyptra cuculliformis. Seta terminalis. (*Brid. t.* 6.) (*Mnium Dill. L. Brid. Spr. Mn. Br. et Arrhenopterum Brid. Mn. Br. Arrhen. Gymnocephalus Nees et H. Schwaegr. Bryum Hook. Sw. Roth. Orthopyxis Pal. B.* (Habitus proprius, Dicrani potius s. Hypni aemulus.)

717. *Mn. androgynum L.*, caule erecto ramoso gemmifero s. fructifero, foliis lanceolatis acutis serrulatis siccitate crispis, sporangio erecto tandem subinclinato ovato, operculo conico. — *Brid. br. II.* 5. *Hedw. theor. t.* 12. *f.* 48. *Weis. Ehrh. Linn. sp. pl.* 1574. *Mn. angustifolium Neck. Dill. hist. t.* 21. *f.* 1. *Gymnocephalus androgynus Schwaegr. suppl. II.* 87. *Bryum androgynum Hedw. sp.* 178. *Roth germ. III.* 227. *Willd. Leyss. Timm. Br. decipiens DC. gall. II.* 503. *Hypnum androgynum Schrk. Web. et M. cr.* 280.

Ad latera montium umbrosa. Vere rarius fructf. ♃.

718. *Mn. palustre L.*, caule erecto subdichotomo, alio gemmifero, alio fructifero, foliis imbricatis patulis oblongo-lanceolatis crispulis apice serrulatis, sporangio oblongo inaequali cernuo, operculo conico obtusiusculo. — *Brid. br. II.* 8. *Hedw. sp.* 188. *Schwaegr. suppl. II.* 122. *Mart. erl.* 65. *Hoffm. germ.* 47. *Linn. sp.* 1574. — *Dill. hist. t.* 31. *f.* 3. *Bryum palustre Sw. suec.* 46. *Voit herb.* 82. *Roth germ. III.* 233. *Web. Hook. Turn. Hypn. elodes Web. et M. cr.* 282. — *Vaill. bot. t.* 24. *f.* 1.

β. polycephalum, caule erecto gemmas plurimas stipitatas axillares habitum polycephalum mentientes emittente. — *Mn. polycephalum Brid. br. II.* 10. *Mn. palustre β. flagelliferum Mart. erl.* 65.; *var. major Schwaegr. Mn. ramosum Huds. Leers. M. prolixum Neck.* — *Dill. hist. t.* 31. *f.* 4. *Br. androgynum β. prolixum Roth* 229.

In uliginibus sylvaticis, turfosis montosis. Vere. ♃.

719. *Mn. turgidum Wahl.*, caule erecto subdichotomo, foliis imbricatis ovatis concavis integerrimis nervo

evanido instructis, sporangio oblongo-cernuo inaequali striato. — *Brid. br. II. 11. Schwaegr. suppl. II. 123. t. 77. Wahl. lapp. 351. t. 27. Arrhenopterum turgidum W. et M.*

Ad rupium fissuras udas cryptasque muscosas alpium German. australis, tyrolic. v. c., salisb. (*Lehmann*) Aestate. ♃.

e. *dentes externi* 16 *obliqui apice cohaerentes.*

73. FUNARIA SCHREB. *Drehmoos.*

Sporangium inaequale pyriforme, cernuum. Peristomium duplex, exterius ex dentibus 16 obliquis apice cohaerentibus figuratum, interius membranaceum in cilia totidem externis opposita plana productum. Calyptra cuculliformis, ventricosa, basi subtetragona. (*Brid. t.* 6.)

(*Funaria Schreb. et recent. Koelreutera Hedw. Strephedia Pal. B. Mnium L. Hall. Bryum Neck. Dill.*)

720. *F. hygrometrica Hedw.*, caule brevissimo subsimplici, foliis conniventibus bulbillum mentientibus ovato-lanceolatis integerrimis nervo excurrente acuminatis pellucidis subexalbidis, seta arcuata madore tortili, sporangio cernuo pyriformi profunde sulcato, operculo planiusculo. — *Brid. br. II.* 51. *Schw. suppl. II.* 75. *Web. et M. cr.* 378., *Voit herb.* 126. *Mart. erl.* 74. *Koelreutera hygrometr. Hedw. fund. I. t.* 5. *Mnium hygrometr. Hoffm. germ.* 50. *Linn. sp. pl.* 1575. *Bryum hygr. Neck. Web. Vill. Scop. — Dill. hist. t.* 52. *f.* 75. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 16.

In campis humidis carbonariorumque areis derelictis vulgaris. ⊙.

721. *F. Mühlenbergii Hedw. fil.*, caule brevissimo simplici, foliis erecto-patentibus ovatis crenulatis longe acuminatis nervo evanido instructis, seta recta, sporangio cernuo obovato-pyriformi laevi, operculo subconico. — *Brid. br. II.* 55. *Schwaegr. suppl.* 78. *t.* 66. *Web. et M. cr.* 380. *Hedw. fil. in lit. F. calcarea Wahl. vet. ac. handl.* 1806. 137. *t.* 4., *succ. II.* 731. *F. dentata Crome. F. solitaria Palis. B.*

In collibus arenosis pr. Suerin. (*Crome*); prope Gressweiler Alsatiae (*Kneiff*). Vere. ⊙.

Classis IV.

LICHENES MICHEL. *Flechten.*

Vegetabilia daedalea, a classium praecedentium morphosi tum contextu simplicissimo et consistentia calcarea s. coriacea tum vita aetherea, colore ipsaque figuratione tum denique metamorphoseῶν peculiarium casibus integritatem disturbantibus quadantenus absona, habitu vario at peculiari, lichenoso illo insignia, arrhiza prorsus, propullulando gliscentia, leucochroa splendorem chlorogonimicum transmittentia coloribusve tinctilibus (flavis s. rubris) illum coërcentibus imbuta, avidissime bibula, vulgivaga, hygrobia, photophila, hyperborea, perennia, ex blastemate, cormi et cymatiis sporangiorum, partibus analogis composita. — Blastema (*thallus Lk. Ach., folium, frons, crusta auct.*) mere-simpliciter-jugiterque cellulosum, conflatum ex cellulis duplicibus, aliis gonimicis (*gonidium*) sphaericis, interaneis illis, lympha vegetabili viridi (*chlorogonidium*) flaventique (*chrysogonidium*) praegnantibus, veluti matricalibus, conglobatis, propagationi periblastesique sequuturae inservientibus, homoeomericae nimirum gelatinam coactam circumfundendo (*bl. homoeomericum*) vel heteromericae alias cellulas in pelliculam tenerrimam intertextas (*bl. hyalodermatinum*) circumvelando easque inter se omnes conformes (*bl. crustaceum*) seu aliis productioribus cylindricis iisque per saturam digestis (*bl. stuppeum*) segregatisve (*bl. thallodes,*) paginam utramque infarcientibus (*bl. thall. homoplacinum*) vel intertextis suffulcientibus (*bl. thall. heteroplacinum*) accedentibus difformes circumducendo in synthesin rite figuratam redintegrantibus nunc membranaceam adnatam (*bl. crustaceum s. stuppeum membranaceum*) eamque nonnisi ortu hypophloeode interveniente a periblastesi desciscentem ex meris gonidiis compositam eatenus fertilem, nunc folio-

sam liberam omnino pythmenibusque adhaerentem (*bl. thall. — phyllinum*), nunc frondosam erectam (*bl. cladodes*) nuncque fruticulosam (*bl. thamnodes*) rarius tantum integram ac ab inquinamentis gonimicis immunem concinnantibus. Cymatia (*apothecia Ach.*) sessilia s. suffulta, epi- rarius hypophylla, speirematibus sporarum analogis foeta, nunc verruciformia vertice umbonato dein poro pertusa, speirematibus ascis inclusis in pulpa nidulantibus (*lich. pyrenocymatii*), nunc discoidea (*l. discocymatii*) inter marginem tornatum s. utrinque angustatum discum rotundatum s. liratum carnosum speirematibus penitius subeuntibus s. emergentibus tectum (*speiremadochium*) recludentia, nunc pileolata vertice scissilia s. aperta speirematibus nudis s. veluti receptaculo superadditis (*l. coniocymatii*) insignia. *Propagatio* primaria eaque rarior speirematica veluti pseudo-cotyledonaris ex speirematibus sive primitus in cymatiorum rudimenta eblastematica deliquescentibus sive producendo in fila byssoidea nigrescentia radiantia (*hypothema*) excurrentibus periblastesin raro primitus cymatia informantibus, secundaria eaque adsueta veluti gemmacea ex hologonidiis emersis foetis iisque a periblastesi l. saepius loci injuria deliquescentibus monstraque asyntheta hologonimica et mesogonimica ex globulis microscopicis viviparis, crustam pulverulentam effusam, nunc viridem (***Palmella botryoides Agardh. Lepraria botryoides Ach. L. olivacea Pers. Lichen viridis Schreb. — Cf. Wallr. Nat. I.*** **315.**), nunc flavam versicolorem (***Lepraria rubens Ach. Lichen croceus Schreb. Cf. Wallr. Nat. I.*** 305.) composita mentientibus s. ex his itidem in chnaumata s. initia periblastetica sensim abeuntibus.

(Lichenes Tournef. Mich. Wigg. Hoffm. Willd. Humb. Hagen. Ach. et alior. Hypoxyla, lichenes et pseudolichenes DC. Cryptogama scutellata s. lichenes Hoffm. Corallia terrae Scop. Crustaceae Hall. Schreb. Algae Linn. A. coriaceae et crustaceae Juss. A. terrestres Wahl. succ. A. lichenosae Wahl. lapp. Musci coralloidei, lichenoidei, foliosi et Usneae Dill.)

Ordo I.

LICHENES PYRENOCYMATII WALLR. *Kernflechten.*

Vegetabilia lichenosa varia, tum blastematis fabrica tum toto habitu fungos (pyrenomycetes) algasque (Oscillatorias, s. Phykoideas) haud male fingentia, cymatiis verruciformibus (*verrucae Ach. meth., thalamia lich.*) papilla eaque delapsa poro s. hiatu pertusis, liberis omnino s. tegmine blastematico obductis s. ipsi blastemati innatis colloque solum prominulis, margine prorsus destitutis, pulpa nucleata alba s. hyalina plerumque ascis speirematophoris annulatis foeta farctis insignia, ob blastematis heteromerici et homoeomerici varietatem habitu partiumque examine microscopico decipientia.

(Verrucariae Eschw. Lichenes angiospori myelocarpi Spr. syst. Algae terrestres hymenothalamae clausae s. gasterothalamae Wahlenb. suec. Algae heterothalamae Wahlenb. lapp. L. gasterothalami, pyrenocarpi Fr. Crustaceae pyrenulatae Agardh. L. idiothalamorum heterogenea et coenothalamor. phymatoideorum genera Ach. syn. L. verrucosi Mart.)

74. THROMBIUM WALLR. *Pfropfflechte.*

Cymatium sphaericum sessile nudum s. tegmine blastematico obductum, umbone primum papillato dein poro pertuso emergens, foetum verruciforme ex perithecio exteriore membranaceo nigro s. fusco interius hyalinum s. album tenuissimum includente compositum, dein nucleum album coactum (guttatum s. vermicelliformem) ex poro stillans eoque delapso demum effoetum hians s. depressum, corrugatum, inconditum veluti patellam mentiens. Blastema varium, saepius stuppeum chlorogonimicum.

(Sphaeriolaria et Gelatinaria Floerk. in lit. Cliostomum, Sclerophytum et Pyrenotea Fries. Obryzum Wallr. Lichina Agardh. Cyphelium et Limboria Ach. in act. holm. Calicium Wahlenb. Verrucariae sp. Ach. in lich.

Sphaeriae et Collematis sp. Weigg. et al. Linckia Mich. — (Phacidii generis analogon, in Caliciorum consortio degens cauteque ab his utique a Graphidum initiis aliisque dignoscendum.)

† *blastemate heteromerico stuppeo s. crustaceo.*

* *stuppeo eoque chrysogonimico raro integro frequentius in mesogonidia versicolora (Wallr. Nat. I. 420.) fatiscente diversique fucum faciente.*

° *melanocymatia, cymatiorum perithecio nigro.*

722. ***Thr. punctiforme W.***, blastemate stuppeo arachnoideo chrysogonimico effuso, nunc hypophloeode obsoleto summam epidermidis pelliculam vix adficiente nunc epiphloeode tenuissimo albo-cinerascente raro integro submembranaceo (ex cymatiorum copia) magis constipato tephrophaeno frequentius in mesogonidia versicolora fatiscente crustamque pulveraceam mentiente, cymatiis minutissimis nigris, foetis umbone subtilissime papillato similique poro pertuso prominulis, effoetis depresso-planiusculis punctiformibus inconditis, nucleo stillante albo. — *Wallr. Naturg. I.* 370. 307.

α. phloeodes, bl. hypophloeode obsoleto nec praeter chrysogonidia perpauca summa epidermidis pelliculae subjecta conspicuo, cymatiis sparsis nonnisi deliquescentibus inconditis. — *Pyrenotea stictica Fries bot. Zeit.* 1823. *II.* 50., *act. holm.* 1821. *p.* 334., *sched. crit. no.* 22. *Sphaeria vilis Fr. syst. pr. pr. Calicium sticticum Wahlenb. suec. II.* 879. *Limboria stictica Ach. act. holm.* 1817. *p.* 222. *Cyphelium sticticum Ach. l. l.* 1315. *p.* 269. *Verrucaria stictica Floerk. D. Lich. n.* 168. *V. byssacea β. stictica et γ. minutissima Ach. lich.* 295., *syn.* 97. *excl. syn. Weigg. et distinctionis cautae ab aliis ejusmodi ratione habita.*

β. tephroides, bl. epiphloeode longe lateque effuso crustam membranaceam rimas obvelantem veluti mentiente albido s. ex cymatiorum umbone prominulorum punctiformium copia tephrophaeno iisque magis constipato. *Gelatinaria dryina Floerk. in lit. Calicium sticticum*

β. capitulis magis explanatis Wahlenb. l. l. Lecidea dryina β. lilacina Ach. syn. 25. pr. pr., lich. 178. ?Sphaeria byssacea Weig. obs. 42. Pers. syn. in add. 37.

γ. rubens, bl. stuppei chrysogonimici initiis periblasteticis primitus s. deinceps in mesogonidia versicolora eaque primum rubra dein luteo-cinerascentia s. pallidevirentia fatiscentibus, illis sterilibus, his fertilibus stirpis cymatia interspersa monstrantibus crustamque pulveraceam effusam mentientibus. *Thr. punctiforme γ. mesogonimicum Wallr. Nat. l. l. Verrucaria rubens Floerk. Berl. Mag. 1807. p. 16. Ach. lich. 296. Lepraria rubens Ach. meth. 6., syn. 231. pr. pr. cf. Naturg. I. 305.*

Ad arborum penitus omnium cortices laevigatos eosque pro varia blastematis informatione varie signans; var. *α.* potissimum ad Populos Pinosque, *β.* ad Quercus, *γ.* ad Prunos, Aceres, Carpinos et Fagos exuberans.

723. ***Thr. insculptum W.***, blastemate stuppeo arachnoideo chrysogonimico demum constipato laevigato longe lateque effuso albo crustam membranaceam rimosam mentiente, cymatiis nigris insculptis sparsis majusculis, foetis subhemisphaericis umbone prominulis teneris nonnisi confluentibus habitum polypyrenum mentientibus, effoetis deplanatis concavisve margine veluti limbum blastematicum dilutiorem transeuntibus, nucleo albo hiatum obturante. — *Thr. insculptum Wallr. Naturg. I. 423.*

Ad corticem Quercuum grandaevarum rimosum (Thuring., Hercyn. inferior.) illumque colore albo effuso signans. (Simile praecedenti, diversum tamen blastemate terso aequaliter effuso laevigato albidiore, cymatiis duplo majoribus nucleo stillante diutius obturatis eoque projecto concavis urceolatis demum deplanatis, margine acuto veluti cinctis et caute a Calyciis Acoliis et a Peltigera velata dignoscendum.)

724. ***Thr. sordidum W.***, blastemate stuppeo arachnoideo virenti-chrysogonimico longe lateque effuso demum verrucoso candido crustam leprosam verrucosam mollem (ex cymatiorum copia gonidiisque profusis) spur-

cam tephrophaenam s. sordide fuligineam mentiente, saepius primitus in mesogonidia versicolora deliquescente, cymatiis sessilibus nigris confertis, foetis subglobosis umbone poro irregulari rimaeformi scissis, effoetis contractis rugulosis inconditis polymorphis, nucleo albo hiatum obturante. *Thr. sordidum Wallr. in lit.*

β. versicolor, initiis periblasteticis sive primitus sive deinceps in mesogonidia aurea demum fusca fatiscentibus, illis sterilibus, his Thrombii sordidi cymatiis fertilibus crustam flocoso-pulverulentam ex aureo-fuscoque variegatam mentientibus. — *Spiloma versicolor α. Ach. lich.* 138., *syn.* 2. *Reichenb. et Schub. D. Lich. n.* 70. *Spiloma auratum Engl. bot. t.* 146. *Sp. tricolor Ach. l. l.* • Ad corticem Salicum, Alnorum aliarumque arborum obumbratum passim. (Caute a Graphide varia *β.* verrucarioide saepius familiari, dignoscendum, quod Fumaginem sive sordes qualescunque byssoideas referre et in statu integro sive cymatiorum sessilium caterva sive gonidiorum translucentium ubertate et nigredine fuscescere, in mesogonimico-eraso autem acervulis eversis discoloribus variegatum s. bi-tricolorum esse videtur.)

°° *phaeocymatia, cymatiorum perithecio fusco.*

725. *Thr. vermicelliferum W.*, blastemate stuppeo arachnoideo constipato laxove subdeterminato crustam velutino-membranaceam demum rimulosam verrucosamque albo-glaucescentem mentiente, cymatiis saturate-fuscis, foetis subglobosis sessilibus sparsis tegmine blastematico candido pruinoso velatis, umbone convexo poro pertusis nucleumque niveum vermicelliformem transmittentibus effoetis depresso-considentibus contractis. — *Thr. vermicelliferum Wallr. in lit.* 1812.

α. leucocephalum, bl. stipato albo-glaucescente, cymatiis sparsis distinctis farctis, umbonis vertice candidioribus. *Pyrenotea vermicellifera Reichenb. et Schub. D. Lich. no.* 60. *Calicium variolosum Wahlenb. suec. II.* 878. *excl. var.* 2. *et* 3. *Cyphelium leucocephalum Ach. act. holm.* 1817. *p.* 228. *t.* 8. *f.* 7. *Pyrenothea*

leucocephala Fries bot. Zeit. 1823. *H.* 80., *sched. crit. n.* 19. 21. *excl. tamen cymatiis Patellar. abietinae parasit. P. fuscella Fr. schd. cr. n.* 90. (*lusus cymat. minus obtectis fusco-translucentibus*). *Variolaria leucocephala DC. gall. VI.* 176. *Pyrenula leucocephala Ach. in Berl. Mag.* 1812., *syn.* 126. *Floerk. D. Lich. n.* 149. *Lecidea abietina β. leucocephala Floerk. l. l.* 183. *Verrucaria leucocephala Ach. lich.* 286. *Sphaeria leucocephala Ehrh. cr. Pers. syn. app.* 27.

β. amphibolum, bl. laxiore verrucoso-floccoso crustam pulverulentam mentiente, cymatiis emersis confertis plerisque effoetis iisque collapsis inconditis. *Cyphelium picastrum Ach. act. holm.* 1815. *p.* 265. *Verruc. leucocephala β. amphibola Ach. lich. Lichen amphibolus Ach. prodr. Lichen colliculosus Hoffm. enum.* 17. *t.* 2. *f.* 2. *L. leucocephalus auct.*

Ad corticem Quercuum, Alnorum, Carpinorum, Crataegorum aliarumque arborum occultum pone radices (Thuring. v. c.) passim. (Patellaria abietina nonnisi fortuito accedit nec, sicut auctores hallucinati sunt, in nostram transit. Utriusque cymatia fabrica interna toto coelo inter se differunt, quamvis Thrombii effoeta considere et magis incondita deplanari soleant eoque modo habitum patellarem haud male fingant. Nucleus porum eluctans turundae gracillimae flexuosae figuram aemulatur et Nemasporam quadantenus appellat. Var. *β.* bl. laxiore pulvinato leviter differt a var. *α.* tersa magisque stipata et cymatia elevata confertiora proferre solet.)

†† *blastemate heteromerico crustaceo chlorogonimico.*

* *melanocymatia, cymatiorum perithecio nigro.*

726. *Thr. stigmatellum W.*, blastemate crustaceo subcartilagineo contiguo albo-virescente demum effuso rimoso, cymatiis immersis nigris nitidulis minutissimis numerosissimis, foetis hemisphaericis umbone convexo papillato prominulis, effoetis umbilicato-depressis poroque nucleo albo obturato hiantibus. — *Verrucaria melanostigma Wallr. in lit. V. stigmatella Wahlenb. succ.*

II. 870. V. cinerea Pers. V. stigmatella β. atomaria Ach. lich. 277. teste Floerk. in lit.

Ad Carpinorum corticem pone radicem latis plagis effusum, (Thuring., Hercyn. infer. passim.) (Verrucariae olivaceae cymatiis junioribus ab informatione desciscentibus simile, alioquin vero diversissimum.)

727. *Thr. verrucosum W.*, blastemate crustaceo verrucoso-granulato albo-cinerascente crustam tartaream crassam rimosam mentiente, cymatiis immersis nigris exilissimis, foetis subglobosis, plurimis demum vertice pertuso nucleum album stillantibus, effoetis umbilicato-concavis contractisve.

Ad Populorum tremularum grandaevarum corticem pone radicem Thuring. (Blastema crassius quam reliquorum, Patellariae cujuscunque crustaceae crustam verrucoso-granulatam, cymatiis plurimis minutissimis inscriptam mentiens.)

728. *Thr. asserculorum W.*, blastemate crustaceo chlorogonimico acolyto-verrucoso cinereo-virescente, verrucis exiguis convexis demum confluentibus crustam rimosam sordide-virentem mentientibus, cymatiis immersis nigris minutissimis tegmine blastematico obductis, foetis globosis vertice prominulo hiante nucleum album spumeum eructantibus eoque diu coronatis, effoetis considentibus abstrusis.

Ad palos quercinos et abietinos fabrefactos Thuring., in Patellariae punctatae consortio. (Ob summam minutiem facile praetervidendum, cymatiis tamen numerosis omnibusque penitus nucleo albo coronatis, maculas albidas efficientibus oculos alliciens et vix nisi blastemate substrato a Sphaeronematibus *Fr.* dignoscendum.)

729. *Thr. trachonum W.*, blastemate crustaceo chlorogonimico membranaceo tenui cinereo-virente demum subleproso friabili subtiliter rimuloso subincuso effuso, cymatiis sessilibus sparsis nigris majusculis liberis, foetis globosis umbone demum poro pertusis nucleoque

albo parco farctis, effoetis truncatis conoideis contractis inconditis hiantibus ex perithecio crasso nigro compositis. — *Verrucaria trachona Ach. lich.* 286., *syn.* 96.

Ad saxa arenaria et granitica Thuring. et Hercyniae infer. passim. (Blastema subleprosum friabile facile in mesogonidia pulverulenta viridia fatiscit cauteque ab Embolo furfuraceo sterilescente dignoscendum.)

730. ***Thr. graniforme W.***, blastemate crustaceo pallide-chlorogonimico acolyto-verrucoso, verrucis convexis sparsis demum deplanatis confertis leioplacinis pallide-virentibus raro incusis leuciticis crustam verrucoso-plicatam granulatam s. in mesogonidia fatiscentibus pulverulentam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris saepius confluentibus iisque duplo majoribus polypyrena mentientibus, foetis subglobosis papillatis nucleo corneo albo farctis, effoetis poro pertusis considentibus deplanatis corrugatis amorphis. ***Thr. graniforme W. Naturg. II.*** 409.

α. leioplacinum, bl. verrucis leioplacinis pallidis s. chlorogonimico-virentibus. — ***Cliostomum corrugatum Fries. Rhytisma corrugatum Fr. syst. II.*** 565. ***Limboria corrugata Ach. in act. holm.*** 1815. ***p.*** 259. ***t.*** 6. ***f.*** 5. ***Lecidea corrug. Ach. syn.*** 18. ***L. Ehrhartianae cr. granulata Ach. lich.*** 191. ***excl. tamen cymatiis consortii vinculo fraterno accedentibus. Peziza Hysterium Alb. et Schwein. nisk.*** 344. ***Floerk. D. Lich. n.*** 24. ***in obs. Lichen graniformis Hag. hist.*** 18. ***Engl. bot. t.*** 461.

β. incusum, bl. verrucis mole et dispositione variis incusis leuciticis pulvere detergibili cymatia saepe inquinantibus.

γ. xanthostigma, bl. verrucis sive primitus sive deinceps in mesogonidia primum soreumatica flavo-virentia s. aureo-flaventia fatiscentibus demum confluentibus crustamque pulverulentam aureo-flavicantem mentientibus. ***Spiloma xanthostigma Ach. syn.*** 3., ***lich.*** 140. ***Variolaria aurea Floerk. in lit.***

Var. *α.* ad arborum grandaevarum, Quercuum praeprimis et Pyrorum sylvestrium corticem et ad asseres vetustos ex iisdem factos minime rarum; *β.* ad Salices

antiquas passim; γ. ad easdem arbores pone radicem rarius. (Varios subiit in systemate casus stirps a me dudum jam ad trutinam vocata lichenumque classi reddita, quae neque Calyciorum initia neque fungorum fabricam aemulatur, ut olim auctores Naturae imposuerunt. *Acharium* fibras corticis in monstro γ. pro blastemate, initia periblast. acolyta in soreumata mesogonimica fatiscentia pro cymatiis habuisse palam est, quamvis ad Thrombium nostrum pertineat mesogonidiorumque profusorum colore peculiari praecellat.)

†† ***blastemate homocomerico,***

* ***dermatino s. coccode demum diffluente.***

731. ***Thr. incrustans W.***, blastemate homoeomerico laevi dermatino contiguo effuso cubilia aequaliter tenuiterque obducente aëneo-virente, sicco melanophaeno, cymatiis semiimersis nigris minutissimis, foetis hemisphaericis umbone primum papillato dein poro nucleum album stillante pertuso prominulis, effoetis umbilicato-depressis. — ***Thr. incrustans Wallr. in lit.***

Ad terram limosam nudam pascuorum irriguorum editiorum Thuring. pr. Heringam, in Thr. corniculati et Baeomyceti ericetorum consortio. (Species distincta quamvis abjecta et cymatiis vix nisi lentis acerrimae ope dignoscendis instructa.)

732. ***Thr. velutinum W.***, blastemate homoeomerico ex verrucis minutissimis subglobosis composito crustam tenuem viridem demum melanophaenam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris nitidulis, foetis globosis conoideo-papillatis, effoetis vacuis depressis. ***Verrucaria velutina Ach. syn. 17. Floerk. D. Lich. no. 129. Sphaeria velutina Bernh. in Roem. Arch. IV. 11. t. 1. f. 3.***

Ad terram nudam limosam Thuring. (***Bernh., Floerke***).

733. ***Thr. epigeum W.***, blastemate homoeomerico, primum coccode ex granulis minutissimis globosis laxe cohaerentibus pellucidis fibris byssinis cohaerentibus laete virentibus dein in massam crustaceo-contiguam inaequa-

bilem coactis pallide-lutescentibus composito crustam mucosam amorpham mentiente, cymatiis immersis nigris, foetis hemisphaericis umbone convexo papillato prominulis ex poro nucleum album coactum eructantibus, effoetis considentibus patellaribus cum blastemate aequaliter deplanatis urceolatisve. *Thr. epigeum Wallr. Naturg. I.* 265., *Verrucaria epigea Ach. meth.* 123., *lich.* 295., *syn.* 96. *Floerk. D. Lich. n.* 246. *Schaer. spic. II.* 56. *L. terrestris Sm. engl. bot. t.* 1681. *Sphaeria epigea Pers. syn. append.* 27.

Ad latera viarum cavarum limosa in promontoriis lucisque Thuringiae haud adeo rarum. Annuum videtur quidem, saepius saltem eodem anno oriundum et cymatiis effoetis sole tactum moribundum vidi. (Blastema mucosum num ex globulis nunc minutissimis hologonidiorum molem tamen multo superantibus, nunc aliquantulum majoribus (*Lepraria collematoides Fries. Fl. dan. t.* 899. *f.* 3. *cf. Naturg. I.* 265.) cum ranularum ovulis, ut ita dicam, comparandis ortum ducat numve ex metamorphosi quacunque crusta coacta evadat s. confluat, probabile quidem nec tamen certo liquet. Cymatiorum nucleum Jove pluvio miculae sacchariuae instar eructantium moles summopere varia, nonnisi sinapeos semina aequans umboneque excusso urceolos vacuos efficiens.)

734. ***Thr. spongiosum W.***, blastemate homoeomerico viridi in massam crassam stipatam coacto, cymatiis immersis ampullaeformibus ostiolo pertuso prominentibus. *Verrucaria spongiosa Ach. lich.* 295., *syn.* 96. *Sphaeria spongiosa Bernh. l. l. t.* 1. *f.* 2.

Ad terram nudam Thuring. (*Bernhardi*).

** ***blastemate homoeomerico typum thallodem configurante.*** (*Obryzum Wallr. Nostoc. auct.*)

735. ***Thr. Nostoc W.***, blastemate homoeomerico heliophobo thallode expanso plicato-undulato difformi, juniore (humecto) pulposo viridi-olivaceo, adulto (sicco) tenuiter membranaceo melanotropo, cymatiis immersis sparsis minutissimis nigro-fuscis, foetis umbone convexo

demum poro nucleum album stillante pertuso prominulis, effoetis considentibus deplanatis urceolatisve. *Obryzum Nostoc Wallr. Naturg. I.* 233. *Ulva aetherea Poir. encycl. Nostoc Paracels. Reaum. Geoffr. Nostoc commune Vauch. t.* 16. *f.* 1. *Agardh syst.* 18. *Wahlenb. suec. II.* 917. *Tremella Dill. hist. t.* 10. *f.* 14. *Trem. Nostoc L. sp.* 1625. *Fl. dan. t.* 885. *Engl. bot. t.* 461. *Tr. atrovirens Bull. DC. Linckia Mich. gen. t.* 67. *f.* 1. *L. Nostoc Guett. Roth.*

In promontoriis limosis terrae succubum, Jove pluvio ocissime gliscens, sole tactum nonnisi ephemerum interque initia jam exstinctum, saepius contabescens. ⊙. (Vegetabile amphibolum, a pristinis inde temporibus (*Coeliflos, Coelifolium auct. med. act.*) in dubium vocatum, a me primum fructiferum et cymatiis generi apprime congruis exstructum circa Heringam Thuring. lectum.)

736. *Thr. corniculatum W.*, blastemate homoeomerico thallode sinuato-lobato tenuissime hyalophloeode argyrophaeno s. phaeotropo tenero, lobis erectis laciniatis marginibus revolutis subcucullatis flexuosis in caespites conjunctis, cymatiis exiguis sparsis fuscis immersis, foetis umbone convexo dein poro pertusis prominulis, effoetis considentibus. *Obryzum corniculatum Wallr. Naturg. I.* 251. *Collema corniculatum Hoffm. germ.* 105. *C. palmatum β. corniculatum Ach. lich.* 643., *syn.* 319.

Ad terram limosam glareosam sterilem udam minime rarum, rarissime tamen fructiferum. (Cymatia Endocarpi Weberi fructificationibus junioribus nondum ostiolo hiantibus satis similia ita persistere nec in scutellas inverti videntur.)

*** ***blastemate homoeomerico pseudo-thamnode.***

737. *Thr. bacillare W.*, blastemate homoeomerico thamnode, thamniis teneris turgidis fastigiato-conformiterque ramosis flexuosis teretiusculis lacunoso-corrugatis apice truncatis melanotropis basi tenuata olivaceo-viridibus caespites erectos fasciculato-pulvinatos nigros mentientibus, cymatiis nudis lateralibus sparsis minu-

tissimis sessilibus atris nitidis, foetis globosis, effoetis umbilicato-planiusculis. *Collema bacillare Wallr. in lit.*

Inter muscos ad terram gypsaceo-calcaream Thuring. (pr. Auleben et Steigerthal). (Species singularis, tum blastemate pseudo-thamnode lacunoso-corrugato, tum cymatiis microscopicis undique dispersis liberis omnium lichenum minutissimis perquam memorabilis.)

738. ***Thr. glaciale W.***, blastemate homoeomerico thamnode caespitoso-fasciculato, thamniis erectis teretibus tenerrimis e basi simplici fastigiato-breviterque ramosis atro-viridibus apice obtuso turgido fertilibus, cymatiis terminalibus, primum tegmine blastematico obductis subturbinato-globosis vertice umbilicatis, foetis umbone convexo ostiolo saturate-fusco pertuso emersis pallide-fuscescentibus corneis nucleo albo-hyalino farctis, effoetis depressis. *Thr. glaciale Wallr. Naturg. I.* 722. *Lichina confinis Agardh sp.* 104. *Gelidium pygmaeum Lyngb. hydr.* 41. *Fucus glacialis Mohr. Stereocaulon confine Ach. meth.* 315. *excl. syn. Hoffm. Lichen confinis Müll. fl. dan. t.* 879. *f.* 2., *in Roem. Magaz. V.* 181. *Engl. bot. t.* 2575. *Fucus pygmaeus Lightf. scot.* 964. *t.* 32. *Wahlenb. lapp.* 502., *var. minor Turn. hist. t.* 204.

Scopulis aestu maris verberatis German. septentr. adnascitur, nec quae vidi patrua a norvegicis et suecicis ullo modo differunt. (Cymatia nonnisi per totam aetatem tegmine blastematico ad basin obducuntur, alias vero emergunt et umbone halone circumscripto fusco ostiolum raro nucleo emergente farctum ostendunt.)

175. VERRUCARIA PERS. *Warzenflechte.*

Cymatium hemisphaericum sessile nudum s. tegmine blastematico superinductum, umbone primum papillato dein poro pertuso emergens, foetum verruciforme, ex perithecio exteriore corneo s. carbonaceo (nigro fuscove) interius hyalinum circumcludente compositum, nucleo hyalino concreto demum collapso (nec permeante) farctum. Asci speirematophori elliptici s. cylindrici.

(*Verrucaria Wigg., Pers., Ach. nec Hoffm. Stackh. et Matthiol. Endocarpi et Pyrenulae sp. Ach. Sphaeriae spec. Web. Ehrh. Pers. Bernh. Lepronci et Lepropinaceae sp. Vent.*)

A. xylophilae, cortici s. ligno adnatae.

† *bl. heteromerico nunc rite informato nunc a periblastesi desciscente eoque*

* *obsoleto, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam constipantibus et permeantibus, blastema homoeomericum mentientibus.*

739. *V. rhyponta Ach.*, blastemate hypophloeode obsoleto tenuissimo determinato ex meris chlorogonidiis veluti composito, gonidiis dein epidermidis pelliculam stipantibus permeantibusque crustam determinatam pertenuem velutinam sordide-virentem macularem mentientibus, cymatiis minutissimis basi insculptis nigris opacis umbone convexo subtilissime papillato emergentibus nucleo globoso albo farctis. — *Verrucaria rhyponta Ach. lich.* 282., *syn.* 89.

Ad ramos cortice tenui laevigato obductos, Tiliae v. c., Fraxini, Viburni, ipsius Citri aliarumque ejusmodi arborum rarius. (Tenuissimum lichenem praestat, veluti halitu adflatum. Sequenti adfinis quidem, gonidiis tamen laxioribus crustam determinatam velutinam sordide-virentem mentientibus et cymatiis opacis duplo minoribus diversum.)

740. *V. Fumago W.*, blastemate tenuissimo (?acolyto verrucoso) hypophloeode ex meris chlorogonidiis dein epidermidis pelliculam transeuntibus obliterantibusque crustam velutinam crassiusculam rimosam fuliginoso-nigram longe lateque effusam mentientibus, cymatiis microscopicis sessilibus globosis piceis nitidissimis confertis umbone tenuissime papillatis nucleo candido farctis.

Ad ramos ramulosque arborum quarumdam, Tiliae praeprimis, Populi, Pruni domesticae aliarumque Thuring. passim. (Pro Lecidea asserculorum s. L. fuliginea olim

cl. *Floerkeus* in lit. declaravit, quae habitu externo quidem illas et Fumaginem vagantem *Pers.* quadantenus referre videtur, distinctissima tamen et nitidissima est nec aegre a praecedente, cymatiis emersis sessilibus minutissimis nitidissimis et bl. crassioris colore alieno affatim dignoscitur.)

741. *V. aënea W.*, blastemate hypophloeode tenuissimo chlorogonimico raro limitato, gonidiis summam epidermidis pelliculam constipantibus permeantibusque crustam submembranaceam aëneo-virentem macularem determinatam mentientibus, cymatiis hemisphaericis nigris nitidis exiguis sparsis basi immersis regularibus, umbone convexo subtilissime papillato prominentibus nucleo globoso albo farctis.

α. carpinea, bl. effuso tenuissimo contiguo-membranaceo. *V. carpinea Pers. Ach. lich.* 281., *syn.* 88. *Floerk. D. Lich. n.* 145.

β. fraxinea, bl. limitato angusto pachymerico demum rimoso. Var. *α.* ad Carpini truncos et ramulos; *β.* ad Fraxinum excelsiorem nec non ad Tilias, Graphidis scriptae inquilina, in nemor. thuring. passim. (Blastema hypophloeodes obsoletum ex chrysogonidiis veluti compositum, demum epidermidis pelliculam stipantibus et permulcentibus itaque plane transitum ad Verrucarias homoeomericas parantibus.)

** *bl. heteromerico stuppeo albo chlorogonimico.*

742. *V. leucoplaca W.*, blastemate stuppeo terso candido longe lateque effuso summam epidermidis pelliculam stipante crustamque membranaceam parcam mentiente, cymatiis hemisphaericis nigris basi immersis umbone convexo papillato emergentibus exiguis nucleo albo-hyalino farctis. *V. candida Wallr. in lit. V. gemmata β. minutula Floerk. in lit.*

Ad arborum, v. c. Aceris Pseudo-Pl., Tiliae et Populi truncos Thuring. et Hercyn. inferioris. (A sequente, blastemate terso candidiore lactis coacti instar effuso et

cymatiis multo minoribus intus albidioribus magisque farctis differt.)

743. *V. alba Schrad.*, blastemate stuppeo tenuissime arachnoideo albo-cinerascente s. glaucescente effuso oligo-chlorogonimico, cymatiis hemisphaericis basi immersis nigris umbonis primum deplanati macularis blastematique aequalis dein leniter convexiusculi umbone impresso obsoleto-papillato demum umbilicato poroque pertusis nucleum carneo-hyalinum collapsum circumcludentibus. — *V. gemmata Ach. lich.* 278., *syn.* 90. *Floerk. D. Lich. n.* 167. *V. melaleuca Ach. meth.* 117. *V. alba Schrad. spic.* 109. *Schaer. spic. II.* 55.

Ad truncos grandaevos Salicum, Crataegorum, Juniperorum aliarumque arborum in Parmeliae homochroae et Patellariae luteolae consortio frequens. (Variat cymatiorum mole. Majora demum senio confecta umbonem abjiciunt et in blastemate foveolas excavatas relinquunt.) Blastema obsoletum Sphaeriam plane refert.)

*** *bl. heteromerico crustaceo plerumque polychlorogonimico eoque cartilagineo.*

744. *V. sphaeroides W.*, blastemate crustaceo contiguo cartilagineo rimoso-areolato effuso pallide cinerascente chlorogonimico, cymatiis hemisphaericis confertis duris ex perithecio crasso nigro compositis, basi innatis, umbone convexo subconico papillato demum poro pertuso prominentibus intus hyalinis.

Ad Alnos grandaevas Thuring. passim. (Ambigit quasi inter V. albam et olivaceam, illi cymatiis, huic blastematis ratione similis, ab utraque tamen diversa nec cum hujus var. microcymatia commutanda.)

745. *V. olivacea Pers.*, blastemate crustaceo-cartilagineo polychlorogonimico determinato primum contiguo virente dein cinereo-fuscescente transversaliter expanso, cymatiis primum insculptis punctiformibus vertice umbilicato prominulis iisque nonnisi desciscentibus, dein hemisphaericis umbone convexo tenuiter papillato tegmen

blastematicum sensim tenuantibus emergentibus confertis maximis, perithecio exteriore carbonaceo nigro crasso interius pulpam hyalinam excipiens arcte circumcludente. — *V. nitida Schrad. Journ.* 1801. *p.* 111. *Ach. lich.* 279. *Floerk. D. Lich. n.* 130. *Fries schd. cr. n.* 35. *Wahlenb. suec. II.* 870. *Pyrenula nitida Ach. syn.* 125. *Verruc. olivacea Pers. in Uster. Ann. VII.* 28. *Sphaeria nitida Weig. obs.* 45. *t.* 2. *f.* 4. *Web. spic.* 281.

Ad arborum proceriorum truncos tornatos, Fagos potissimum, Carpinos, Aceres Pseudo-Pl. aliasque ejusmodi, amplexu vernicoso transversaliter expanso veluti signans. (Cymatiorum mole variantium et *var. microcymatias* (*V. nitida β. nitidella Flk. l. l. n.* 10.) et *macrocymatias* (*V. maxima DC. gall. II.* 316.) praestantium, tanta praecellit ubertate ut eorum initia punctiformia saepius ab informatione desciscentia, Thrombio melanostigmati similia nunc undique nec cum ordine per blastema integrum dispergantur nunc ambitum coërceant limitemque hypothematicum mentiantur (*cr. nigro-limitata Flk.*). Fabrica cymatiorum interna ob perithecium interius fuscescens a reliquis quadantenus aliena.)

B. lithophilae, blastematis initiis gonimicis, nunc indolem homoeomericam, s. hypothema mentientibus primitus fertilibus, nunc primitus s. deinceps stratum heteromericum informantibus.

† *chlorogonidiis meris stratoque periblastetico destitutis primitus fertilibus hypothema nudum s. bl. homoeomericum mentientibus.* (*V. Blennorinae Ach.*) (Minutissimae, aliarum forsan initia, cum xylophilis epiphloeodeis analogae.)

746. *V. macularis W.*, blastemate mere chlorogonimico, primum determinato dendritico-radiato hyalino tenuiter-augusteque maculari, dein constipato effuso prasino (sicco) sordide virente primitus in cymatia deliquescente, cymatiis hemisphaericis basi immersis exiguis nigris umbone convexo subtiliter papillato emersis nucleo albo farctis.

Ad saxa polita umbrosa Hercyn. et ex illis nonnisi etiam ad ossa nuda muscis tecta, in umbrosis saltuum penetralibus transiens. (Habitum V. aëneae exacte reddit et ab hac vix nisi loco alieno differt, utrobique tamen prima vegetationis germina agit et praesertim viva s. humecta virore laeto oculos allicit, alioquin penitus abstrusa. Cymatia blastemate orba nonnisi in l. l. delitescunt.)

747. *V. maura Ach.*, blastemate mere chlorogonimico, primum tenui determinato saturate-viridi, demum constipato crassiore atro-piceo nitido contiguo s. in rimas acutangulas tenues fisso primitus in cymatia deliquescente, cymatiis nigris convexis umbone umbilicato papillatis exiguis blastemate obductis nucleo tenui perithecio atro crasso suscepto farctis. — *V. mucosa Wahlenb. lapp.* 466., *succ. II.* 873. *Ach. lich.* 282., *syn.* 93. (*bl. juniore, tenuiore eoque viridiore nondum rimuloso*). *V. maura Wahlenb. l. l. Ach. lich.* 291., *syn.* 95. *Pyrenula maura Floerk. D. Lich. n.* 121. *Fries schd. cr. n.* 388. (*bl. adulto rimulis exarato*). *Pyr. aractina Ach. syn.* 121. (*bl. tenuato veluti punctato*). *V. fuliginea Wahlenb. l. l.* (*teste specimine dato*).

Ad saxa quaecunque polita torrentium Hercyniae aquis interdum suffusa ideoque uberius ad maris baltici ripas (*Floerke*). (Est V. hydrelae initium, quod quidem strato chlorogonimico accedente itidem in V. chloroticam immutatur.) — Aliam praeterea habeo strato chlorogonimico terso nigro rimuloso, ambitu crassiore limitato insignem, strati cinerascentis tenuissimi rudimento superinductam a me jam alibi descriptam, quae ex his ad sequentes transitum parat.)

†† *strato chlorogonimico aliud heteromericum cymatia obducens informante.*

* *melanocymatiae, perithecio nigro.*

748. *V. hydrela Ach.*, blastematis heteromerici strato tenuissimo fere obsoleto subrimoso (sicco) cinereofuscescente gonimicum melanotropum obducente, cymatiis semiimmersis nigris variis, aliis junioribus punctifor-

mibus, aliis majoribus umbone convexo mammillato emergentibus nucleoque albo farctis. — *V. hydrela Ach. syn.* 94. *Fries schd. cr. n.* 389.

Ad saxa aquis interdum suffusa torrentium, ad petras stillicidio madentes Hercyn. passim. (Singularis sp. priorem et sequentem referens, cymatiis tamen umbone emersis recedere et ad aliam quamcunque deflectere videtur.)

749. *V. hymenea W.*, blastematis heteromerici strato tenuissimo contiguo membranaceo laete virente, sicco aëneo-glaucescente nitido s. nigro-fusco gonimicum nigrum cymatiaque jugiter obvelante, cymatiis majusculis e basi dilatata hemisphaericis mammillaribus vertice umbilicato-impresso nigro prominulis, perithecio externo nigro nucleo albo-hyalino farcto.

Ad schistum durum scopulorum sylvestrium Hercyn. passim. (Sp. anceps, blastematis sicci colore peculiari et nitore sebaceo, cymatiis majusculis osculo umbilicato ex bl. membranaceo basin obvelante prominulis et loco natali ab aquis retracto aliena.)

750. *V. chlorotica Ach.*, blastematis heteromerici strato contiguo aequabili leioplacino determinato intus tartareo crasso polychlorogonimico laete virente (sicco) pallente gonimicum nigrum hypothema mentiens obducente eoque nonnisi nigro-limitato demum effuso, cymatiis insculptis punctiformibus umbone umbilicato-depresso levissime emergentibus blastemaque nigro-punctatum mentientibus, perithecio externo crasso nucleo albo farcto. *V. Floerkeana Wallr. in lit. V. chlorotica Ach. lich.* 283., *syn.* 94.

Ad saxa duriora polita torrentium Hercyn., Hassiae (*Wallr.*) et Lusatiae (*Mosig.*) (Species pulcherrima, habitu V. mutabilis, blastemate heteromerico polychlorogonimico perfectius quam in reliquis informato stratumque gonimicum hinc inde occultante, alibi vero in eodem saxo nudum relinquente, distinctionem potius mentiri quam tueri videtur et cum V. maura, hydrela et hymenea stirpem distinctam loci varietate mutatam, V. Floer-

keanam mihi dictam constituit. Cymatia pro varia strati heteromereos informatione nunc plane denudata plana, nunc tenuiter obvelata et praeter umbonem prominulum fere abscondita, in perithecio dissecto amplitudinem produnt.)

751. *V. mutabilis W.*, blastemate heteromerico, primum contiguo compactili chlorogonimico demum effuso oligogonimico candido, cymatiis foetis insculptis umbone primum circinato disciformi margineque regulari dein rupto quasi cincto plano subtilissime papillato parce prominulis nucleo hyalino farctis, effoetis nigris umbone convexo foveolam subaequantibus demum considentibus irregularibus. *V. mutabilis Wallr. Naturg. I.* 126.

α. laevata, bl. vegeto compactili determinato contiguo cum virore quodam albo-cinerascente cymatiisque insculptis vertice ocellato prominulis punctato. *V. mutabilis b. compactilis Wallr. l. l. ? V. laevata Ach. syn.* 94.

β. immersa, bl. testaceo effuso chlorogonidia constipante candido cymatiis effoetis eorumque foveolis derelictis insculpto. *V. mutabilis β. testacea Wallr. l. l. V. muralis β. Wahlenb. succ. II.* 871. *V. Schraderi Ach. lich.* 284., *syn.* 93. *V. rupestris Schrad. spic.* 109. *t.* 2. *f.* 7. *DC. gall II.* 317. *Schaer. spic.* 55. *V. immersa Pers. in Uster. Ann. VII.*

γ. rhodoplaca, bl. roseo s. rhodotropo, circa cymatia immersa saturatiore. — *V. purpurascens Hoffm. germ.* 220. *pr. pr. Cf. Wallr. Naturg. I.* 132.

Ad saxa calcarea duriora promontoriorum editiorum et rupium Thuring., Hercyn. infer. et aliis locis passim; in similihus locis Germaniae austral. (Variat cymatiorum mole et *var. microcymatias*, cymatiis duplo minoribus bl. punctatum mentientibus et *macrocymatias*, cymatiis duplo majoribus infoveolatis (*V. Schraderi β. foveolata Flk. D. L. n.* 28. *V. rupestris γ. foveolata Schaer. l. l. V. Harrimanni Ach.*) praestat.

752. *V. grysea Pers.*, bl. heteromerico primum determinato limitatove chlorogonimico compactili gryseo (tephrophaeno) demum effuso rimuloso crassiusculo,

cymatiis insculptis nigris foveolam aequantibus macularibus dein vertice concaviusculo patellari obtuse-marginato subemergentibus, perithecio nigro nucleo hyalino farcto. *V. mutabilis b. hypothematica Wallr. l. l. V. coerulea DC. gall. II.* 318. *V. plumbea Ach. lich.* 285., *syn.* 94. *V. grisea Pers. in Uster. Ann. XI.* 19. *nec Willd. L. plumbosus Sm. engl. bot. t.* 2540. *L. coeruleus Ramond.*

Ad saxa calcarea duriora Thuring. et Hercyn. infer. passim in prioris consortio cujus forma tephrophaena est. (Blastematis indole compactili crassiore intus polychlorogonimico et cymatiorum figura ad V. mutabilis v. laevatam magis accedit nec, quamvis ab illa colore gryseo ex cymatiorum copia tephrophaeno (*Naturg. II.* 515.) primo intuitu recedere videatur, transitus perspicuos restinguit et caute a V. areolata dignoscenda est.)

753. *V. muralis Ach.*, blastemate heteromerico effuso primum compactili s. leioplacino nitido raro incuso subpulverulento candido chlorogonidia obducente, cymatiis hemisphaericis majusculis nigris basi immersis umbone umbilicato-depresso tenuiter papillatis nucleo albo-hyalino farctis. *V. muralis Ach. lich.* 288., *syn.* 36.

α. compactilis, bl. strato superiore compactili subtestaceo calcem illinitam s. crustam contiguam lactis instar coactam mentiente, cymatiis immersis parvis umbone emersis. *V. calciseda DC. gall. II.* 317.

β. incusa, bl. strato superiore incuso s. eraso crustam verrucosam pulverulentam candidam mentiente.

γ. rhodophaena, strato bl. epiblastetico incuso rhodotropo, cymatiis immersis.—*Pyrenula titanophila Spreng. Jahrb. I.* 3. *p.* 124.

Var. *α.* ad muros calce confectos, ipsam calcem mentiens; *β.* ad saxa arenaria Thuring.; *γ.* ad rupes calcareas Germaniae australis.

754. *V. epipolaea Ach.*, blastemate heteromerico crustaceo primum determinato contiguo albo-cinerascente dein tenuiter rimuloso, cymatiis hemisphaericis majuscu-

lis nigris vertice umbilicato-depresso conoideo-papillatis nucleo albo hyalino farctis. — *V. epipolaea Ach. lich.* 285., *syn.* 95.

α. leptodermatina, bl. determatino rimuloso subincuso albo s. gryseo dein facile evanescente, cymatiis praeter basin sessilem emersis.

β. pachydermatina, bl. angusto-determinato leioplacino terso pachymerico polychlorogonimico rimoso, areolas irregulares mentiente sordide albo-virescente, cymatiis immersis.

Var. *α.* ad saxa arenaria, calcarea et lateritia Thuring. minime rara; *β.* ad lateres tectorum potissimum. (Satis versipellis nec nisi loco a praecedente diversa. Blastema tenuatum facile evanescit cymatiaque nuda relinquit; alias gonidiis plurimis farctum constipatum laete viret habitumque tersum mentitur.)

755. *V. virens W.*, blastemate heteromerico effuso crustaceo polychlorogonimico laete-virente primum contiguo dein rimoso, cymatiis majusculis hemisphaericis nigris umbone umbilicato-depresso tenuiter papillato emersis nucleo albo-hyalino farctis.

Ad saxa arenaria Thuring. passim. (Pro V. chlorotica *Ach. cl. Floerke.* habuit, a qua quidem certo diversa et potius praecedentis var. chlorogonidii ubertate solito magis et intensius virentem ex loco umbroso praestat.)

*** erythrocymatiae, cymatiorum perithecio fusco-rubro.*

756. *V. umbonata W.*, blastemate heteromerico crustaceo tenui membranaceo-tartareo contiguo dein tenuiter rimoso albido, cymatiis hemisphaericis sessilibus confertis cinnamomeis tegmine blastematico obductis vertice impresso-papillatis demum poro pertusis eoque collapso depresso-excavatis, perithecio cinnamomeo-rubro, nucleo hyalino tenero. — *Pyrenula umbonata Ach. lich.* 316., *syn.* 121. *V. thelostoma Harrim.*

Ad rupes porphyrias Hercyn. infer. pr. Ilfeld, nec Scotiae civem cymatiorum colore satis singularem rarissimamque alibi repertam scio. (*Acharii* descriptio manca,

nec stirpis naturam rite complectitur. Cymatia enim regularia hemisphaerica tegmine blastematico undique obducta, vertice primum convexa dein depressa s. quoque a blastemate secedentia.)

††† *strato chlorogonimico demum melanotropo hypothema veluti mentiente, blastemata acolyta heteromerica informante.*

757. *V. fusco-atra W.*, blastemate heteromerico acolyto frustuloso, frustulis exiguis subrotundis viridibus s. phaeotropis strato gonimico hypothema mentienti dein melanotropo determinato fertili arcte adpressis, invicem crustam macularem membranaceam rimosam fusco-atram mentientibus, cymatiis immersis hemisphaericis mediocribus tegmine blastematico obductis umbone papillato prominentibus, perithecio nigro nucleo albo farcto. — *Verr. fusco-atra Wallr. Naturg. I.* 343. *V. umbrina α. β. nigrescens Ach. syn.* 126. *L. fusco-ater Weis cr.* 39. *et forsan ipsius L. sp. pr. pr.*

α. gonimica, strato gonimico effuso luxuriante blastemate heteromerico cymatiisque destituto rimoso crustam tartaream s. pulverulentam gelatinosam humectando avide bibulam laeteque viridem siccando melanotropam mentiente. *V. antiquitatis Floerk. in Berl. Mag.* 1807. *p.* 17.

β. nigrescens, strato gonimico contiguo determinato dein effuso maculari melanotropo blastematis heteromerici lobulis parvis siccis melanophaenis insperso cymatiorumque umbonibus colliculoso. *V. nigrescens Pers. in Uster. Ann. XIV.* 36.

γ. verrucosa, strato gonimico incrassato bl. heteromerici lobulis confertis crustam crassiusculam verrucosam rimosam mentientibus, cymatiis immersis umbone convexo conico prominulis.

Var. *α.* ad lateres saxaque arenaria tabulata tectis murisque imposita; *β.* ad saxa calcarea promontoriorum apricorum Thuring., *γ.* ad saxa arenaria umbrosa ubertim. (A praecedentibus et nominatim a V. maura blastematis heteromerici lobulis humectando cum virore

reviviscentibus, siccando vero cum strato gonimico colorem eundem mentientibus affatim dignoscenda. Varietates l. inter se habitu externo recedere videntur, ita fere ut var. *α.* ex meris gonidiis demum effusis decoloribus in rimas fatiscentibus habitumque velutino-pulverulentum mentientibus, *β.* ex gonidiis contiguis tenaciter-aequaliterque instructis determinatis nonnisi limite elevato cinctis et bl. heteromerici lobulis planis s. in var. *γ.* convexis majoribus confluentibus tectis componatur. Var. *β.* in saxis calcareis politis saepius blastematis lobulos aëris injuria excutit et cymatia nuda limite compulsa nigro ostendit.)

758. *V. dispersa W.*, blastematis heteromerici acolyti lobulis adpressis polymorphis dispersis pallide-viridibus demum phaeotropis strato gonimico tenui s. obsoleto adpressis, cymatiis hemisphaerico-conoideis nigris rugulosis vertice umbilicato papillatis, perithecio crasso nucleum album exiguum fovente.

Ad saxa arenaria Thuring. minime rara et satis constans perithecioque crassiore a praecedente, cui praeter lobulos majores et contractiores similis, diversa esse videtur.

†††† *blastemate heteromerico acolyto-verrucoso, verrucis fertilibus.*

759. *V. spadicea W.*, blastemate heteromerico acolyto-verrucoso determinato, verrucis convexis inaequalibus spadiceo-fuscis leioplacinis nitidis crustam rimoso-areolatam mentientibus, verrucis fertilibus hemisphaericis cymatiorum vertice umbilicato-papillato inscriptis, perithecio exteriore nigro nucleo albo-hyalino farcto.

Ad saxa porphyria et calcarea Thuringiae, praesertim circa Halam frequens. (Caute a praecedente strati gonimici hypothematici defectu et bl. heteromerici indole acolyto-verrucosa et colore alieno dignoscenda.)

760. *V. alutacea W.*, blastemate heteromerico acolyto-verrucoso effuso, verrucis convexis angulatis pla-

no-convexiusculis cinereis incusis crustam rimoso-areolatam mentientibus, fertilibus vertice cymatiorum umbone convexo papillato inscriptis, perithecio externo crasso nigro nucleo albo farcto. ? *V. Dufourii DC. gall. II.* 318.

Ad saxa porphyria agri halensis passim. (Scite a V. epipolaeae v. verrucosa dignoscenda nec quoque cum Patellariae cinereae monstris commutanda.)

761. *V. elegans W.*, blastemate heteromerico acolyto verrucoso effuso, verrucis convexis turgidis polychlorogonimicis laete-virentibus leioplacinis crustam globoso-areolatam mentientibus, fertilibus conformibus vertice cymatiorum umbone planiusculo housciformi nigro-fusco inscriptis, perithecio externo tenui, supero nigro, infero fusco nucleo carneo-albo farcto.

Ad saxorum porphyriorum strata Sala suffusa, inter Halam et Giebichenstein longe lateque expansa, oculos virore laeto alliciens, armatis vero adspecta ob aliquam cum Endocarpo verrucoso similitudinem suspecta, blastematis initiis sparsis tamen et perithecii indole diversa videtur.

762. *V. microthelia W.*, blastemate heteromerico acolyto-verrucoso, verrucis hemisphaerico-globosis sparsis raro confertis leioplacinis albis crustam globoso-areolatam mentientibus, fertilibus majoribus globosis vertice cymatii umbone planiusculo punctiformi nigro inscriptis, perithecio externo nigro amplo nucleo hyalino farcto.

Ad saxorum fragmenta montis patibuli pr. Halam. (Habitu praecedentem aemulatur, verrucarum colore tamen alieno et perithecii amplitudine duplo aucta et colore nigro diversissima.)

763. *V. gibbosa W.*, blastemate crustaceo acolyto verrucoso, verrucis subglobosis discretis s. aggregatis leioplacinis pallide-fuscescentibus, fertilibus majoribus globosis apice marginato hiantibus cymatiique umbonem conicum nigrum transmittentibus, perithecio nigro. *Pyrenula gibbosa Ach. lich.* 317.

Ad petras Lusatiae (*Mosig*). (Ab hoc non multum recedere videtur *Pyr. microciba Ach. syn.* 222., a me nondum visa.)

764. *V. areolata W.*, blastemate heteromerico crustaceo acolyto-areolato, areolis confertis exiguis angulatis margine nigro elevato cinctis cinereo-alutaceis demum tephrophaenis mediotenus depressis ibique fertilibus crustam rimoso-areolatam mentientibus, cymatiis minutissimis insculptis umbone punctiformi umbilicato nigro prominulis, perithecii collo nigro, basi fusco nucleo hyalino farcto.

α. deplanata, areolis appressis exiguis, omnibus fertilibus crustam rimosam praestantibus.

β. pulvinata, areolis polychlorogonimicis confertissimis in pulvinos pisiformes determinatos dein effusos congestis elevatis, crustam obesam rimosam mentientibus. *? Pyrenula areolata Ach. syn.* 122.

Var. *α.* ad saxa arenaria rubra Thuring. pr. Heringam; *β.* ad saxa murorum agri thuring. et gottingens. (Areolae vertice saepius deprimuntur, marginibus nigris limitatae latescunt et dissectae lineis nigris daedaleis variegatae videntur. (Cl. *Floerkeus* pro Patellariae luridae agnovit monstro, quae distinctissima transitum eximium ad sequentes parat.)

††††† *blastemate thallode figurato.*

765. *V. Hedwigii W.*, blastemate thallode microphyllino, phyllis acolytis coriaceis subrotundis adpressis, primum dispersis pallidius-saturatiusve marginatis patelliformibus virentibus facile phaeotropis, demum angulatis sublobatis imbricatis confluentibus squamosisve crustam areolato-lobatam mentientibus, cymatiis innatis globosis vertice punctiformi dein umbonato umbilicato protuberantibus, perithecio nigro corneo nucleo albo farcto. — *Endocarpon Hedwigii Ach. lich.* 298., *syn.* 99. *Wahlenb. lapp.* 461. *Schaer. spic.* 60. *Endoc. pusillus Hedw. stirp. II.* 56. *t.* 20. *Wahlenb. suec. II.* 875. *Endoc. squamulosum Ach. meth. E. hepaticum*, *pallidum*, *albatum et*

rufescens Ach. lich. et syn. E. muscorum Pers. Lichen leptophyllus Sm. engl. bot. t. 2012. — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 133. 135. *Mich. t.* 54. *f.* 3.

Ad terram limosam nudam in tectorum grumis promontoriisque apricis agri halens., thuring. et alibi minime rara; ad saxa arenaria. (Stirps distincta at versipellis ideoque synonymis dives.)

766. *V. tephroides W.*, blastemate thallode membranaceo-subcoriaceo lobato subtus atro subspongioso supra cinereo incuso-alutaceo demum phaeotropo, phyllis centralibus rimoso-lobatis flexuosis, periphericis crenatis imbricatis in orbem figuratis, cymatiis insculptis vertice convexo nigro emergentibus, perithecio nigro nucleo hyalino farcto. — *Endocarpon tephroides Ach. lich.* 297., *syn.* 98. *Wahlenb. lapp.* 461., *suec. II.* 875. *E. cinereum Pers. in Uster. Ann. VII.* 28.

β. polythecia, bl. phyllis dispersis rugosis cymatiorum vertice hemisphaerico demum marginato punctato-tuberculosis. *V. polythecia Ach. lich.* 288. *V. fuscella β. Ach. lich.* 290.

Ad humum pinguem promontoriorum muscosorum rupibus interjacentem Thuring. et Hercyn. infer. passim.

76. ENDOCARPON HEDW. *Deckfruchtflechte.*

Cymatium subglobosum blastemati innatum ex perithecio membranaceo fusco tenui e basi globosa sensim in collum vertice ostiolo crasso labiato punctiformi protuberante tenuato compositum, ampullaeforme. Nucleus vesiculosus hyalinus ex thecis ellipticis annulatis ascos includentibus conflatus. Blastema crustaceum idque verrucis fertilibus colliculosum s. thallodes. (*Eschweil. syst. f.* 11.)

(*Porosthele Ach. in lit. Porophora Spr. syst. Porina Ach. Eschw. Pertusaria DC. Schaer. Endocarpon Hedw. Wahl. Sphaeria Weig. Bernh. Web. Variolaria Pers. Ach. Eschw. Isidium Ach.*)

A. Porosthelium, bl. crustaceo membranaceo in verrucas fertiles polypyrenas elevato, thecis maximis

oblongo-cylindricis e membranula crassa intus cellulosa conflatis 2–8 ascis inclusis. (Porosthele et Porina Ach. Porophora Spr. Pertusaria DC. Thelotrema Ach. meth.)

767. **E. verrucosum** *W.*, blastemate crustaceo membranaceo leioplacino determinato chlorogonimico cinereo-virente dein verrucoso, verrucis nunc in stauromata deliquescentibus crustamque hinc inde s. undique immutantibus nunc fertilibus integris cum blastemate conformibus pyrenophoris iisque strumoso-tuberculosis crustam colliculosam informantibus, cymatiis ampullaeformibus hyalinis verrucas infarcientibus illasque collo coarctato saturatiore perforantibus, semetque vertice impresso punctiformibus praenotantibus, peritheciis dilute-fuscis nucleum hyalinum dein collapsum foventibus. — ***Endocarpon verrucosum Wallr. Nat. I. 648. Porophora pertusa Spr. syst. IV. 241.***

(formae pyrenophorae.)

a. pyrenophora, bl. crustaceo determinato transversaliter expanso, integerrimo verrucis pyrenophoris colliculoso.

α. pertusa, bl. verrucis polypyrenis vertice ostiolis prominulis nigris punctatis confertis. — ***E. verrucosum d. pyrenophora W. l. l. Porosthele pertusa Ach. in lit. Endocarpon pertusum Wahlenb. lapp. 459., suec. II. 873. Porina pertusa Ach. lich. 308., syn. 199. Pertusaria communis DC. gall. II. 320. Schaer. spic. 64. Thelotrema pertusum Ach. meth. Sphaeria melanostoma Bernh. in Roem. Arch. IV. 10. t. 1. f. 1. Sph. pertusa Weig. obs. 46. t. 2. Web. spic. 282. L. pertusus L. mant. I. 134. Hoffm. enum. 16. t. 3. f. 3. Hag. hist. 49. L. verrucosus Huds. — Dill. hist. t. 18. f. 9. Mich. t. 56. f. 2.***

β. segregata, bl. transversaliter longitudinaliterque expanso tenuiter membranaceo, verrucis fertilibus e basi longitudinaliter protracta leniter convexis oligopyrenis. — ***End. verruc. β. oligopyrena Wallr. l. l. Porina leioplaca Floerk. D. Lich. n. 11. Pertusaria leioplaca Schaer. spic. 66. Porina obturata Fries. Thelotrema segregatum et haploum Floerk. in lit.***

γ. areolata, verrucis fertilibus leioplacinis polypyrenis plurimis effusis blastema obliterantibus crustamque rimoso-areolatam mentientibus. — *Pertusaria communis β. rupestris DC. l. l. L. pertusus Hoffm. germ.* 186. *in adnot. illum a lichenum ordine longissime diversum declarante.*

δ. umbonata, bl. subdeterminato leptodermatino contiguo phaeotropo, verrucis fertilibus obsoletis hemisphaericis depressis monopyrenis apice umbilicatis a blastemate vix elevatis. — *E. verruc. var. monopyrena Wallr. l. l.*

ε. leucitica, bl. effuso candido cum verrucis polypyrenis oligochlorogonimicis subincusis crustam incusam spumosamque mentiente.

𝔞. *dendrophila.* — *E. verr. lusus leuciticus Wallr. l. l. Porina leioplaca Ach. syn.* 110.

𝔟. *bryophila.* — *Porina glomerata Ach. lich.* 310., *syn.* 111. *Pertusaria glomerata Schaer. spic.* 66. *Thelotrema mammosum Pers. in Ann. wetterav. V.* 2. *Lichen glomeratus Schleich exs. pr. pr. et excl. al. spec. ad Parmeliam quamcunque juniorem spectantibus.*

ζ. fallax, bl. subdeterminato chlorogonimico tenuato, verrucis polypyrenis depressis verticem disciformem nigrum cymatiorum ostiolis latescentibus inscriptum informantibus habitumque patellarem inconditum s. monstrosum inducentibus. — *E. pertusum α. melanostigma Wahlenb. suec. II.* 873. *Porina fallax Pers. Ach. syn.* 110. *Thelotrema hymeneum Ach. meth.* 133. *P. leiopl. β. hymenea Ach. lich.* 310. *Pertusaria Wulffenii DC. gall. II.* 520., *syn.* 65. *Sphaeria melanostigma Bernh. l. l. pr. pr. L. pertusus Wulff. in Jacq. coll. II.* 181. *t.* 13. *Lichen melaleucus Sm. engl. bot. t.* 2461.

η. leucostoma, verrucis sparsis vertice umbilicato ostiolis blastemati concoloribus inscriptis. — *Sph. leucostoma Bernh. l. l.*

ϑ. xanthostoma, verrucis hemisphaericis vertice umbilicato ostiolis dilute-fuscis inscriptis. — *Porina xanthostoma Sommerf. Endoc. pert. β. xanthostoma Wahl. suec. l. l.*

ι. coronata, bl. leioplacino in soreumata plerumque

deliquescentis verrucis latere laceris s. blastemate circumscisso coronatis. — *Porina coronata Ach. lich.* **310.**, *syn.* **111.**

(*Formae blastematicae a cymatior. informat. desciscentes.*)

* *gonimicae, gonidiis verrucarum in soreumata chnaumatica fatiscentibus, nonnisi nuclei rudimentum immiscentibus.* (*Variolaria Pers. Ach. nec Bull.*)

b. variolosa, bl. crustaceo leioplacino lepto-s. pachydermatino oligogonimico primum determinato contiguo demum verrucoso, verrucis a cymatiorum informatione desciscentibus et soreumata chnaumatibus albidioribus incusis foeta informantibus, crustam verrucoso-pulverulentam mentientibus. — ***E. verrucosa b. chnaumatica Wallr. Nat. I. 650.***

α. orbiculata, bl. crustaceo leioplacino contiguo orbiculato determinato halone zonam fimbriatam byssinamve emittente limitato laete-virente (sicco) cinereo-glauco, primum verrucis plicisque conicis contracto dein in soreumata marginata chnaumatibus tecta sparsa fatiscentibus. — ***E. verrucosum b. chnaumat. β. pachydermatinum Wallr. l. l. Variolaria communis α. orbiculata Ach. lich. 323. Verrucaria orbiculata Hoffm. germ. 170. Lichen orbiculatus Schreb. spic. 155. L. pallescens Wulff. L. fagineus L. sp. 1608. — Dill. hist. t. 18. f. 11.***

β. effusa, bl. effuso primum contiguo leptodermatino contiguo verrucoso, verrucis confertis in soreumata chnaumatica albissima confertissima fatiscentibus crustamquē pulverulentam longissime plerumque expansam amarissimam mentientibus. — ***Variol. communis β. faginea Ach. lich. 323. Floerk. D. Lich. n. 170. E. verr. α. leptodermatina Wallr. l. l. V. amara Ach. lich. 325., syn. 131.***

γ. discoidea, bl. pachydermatino effuso plicato-verrucoso incondito, verrucis sparsis distinctis in soreumata chnaumatibus albissimis s. glaucescentibus tecta convexa demum concava nonnisi maxima excipuliformia expansa margineque involuto subintegro cincta fatiscentibus. — ***Variol. Flotoviana Floerk. in lit. V. amara γ.***

discoidea Ach. lich. 325. *V. discoidea Pers. in Uster. Ann. VII.* 32. *Verrucaria discoidea Hoffm. germ.* 170.

** *heteromericae s. stauromaticae, bl. strato epiblastetico in coccia s. stauromata deliquescentibus. (Isidii spec. pl. Ach.)*

c. *s t a u r o p h o r a*, bl. crustaceo membranaceo leioplacino leptodermatino determinato dein effuso albo s. virescente tenuiter verruculoso, verrucis singulis s. strato epiblastetico integro in coccia sphaerica s. in stauromata simplicia ramulosave concolora s. vertice saturatiora deliquescente crustamque erasam pulverulentam papillisque oviformibus cylindricisque tectam mentientibus. — *E. verrucosum c. staurophorum Wallr. l. l.* 659.

α. coccodes, bl. membranaceo cinereo-albo coccia leioplacina brevia papillaeformia subglobosa concolora eaque versicolora s. ochromatica informante.

a. *leucitica*, cocciis ex verrucis distinctis s. ex superficie omni emergentibus, vertice umbonato gonidiis farcto saturatioribus fuscescentibus. *Isidium coccodes et leucoteum Ach. lich.* 579., *syn.* 283.

b. *erythrotropa*, bl. cocciisque praeced. at dein rufescentibus s. erythrotropis. — *Lichen argenus auct. qrd.*

c. *ochromatica*, cocciis ex strato epiblastetico albocinerascente verrucoso propullulantibus ochromaticis crustam papillosam pallido-viridique sulfuream mentientibus. — *Isidium phymatodes b. phragmaeum Ach. lich.* 578., *syn.* 283. *Is. lutescens Ach. meth. Lepraria lutescens auct.*

β. staurodes, bl. membranaceo in coccia primum subglobosa dein ramosa conglomerata producto. — *Isidium phymatodes Ach. pr. pr.*

Omnium arborum patruarum tum nemorensium tum domesticarum commune ornamentum earumque cortices laevigatos fissosque haud sine habitus externi et colorum varietate signans, nec quoque petras arenarias, calcareas porphyriasque respuens, utrobique vero partim ex innata natura partim ex locorum conditione, metamorphoseων

irruentium turba pessumdatum, nusquam tamen transitus perspicuos abscondens. Hos scilicet a me inter omnes (1809) nec ut *Sprengelius in system.* adseverat, a *Meyero* primum observatos illique annis 1814 et 1822 tunc reluctanti meaque suffragia irridenti amicius magis quam prudenter expositos, idem in plagii gratiam emuuxit nec pro suis nuper divulgare erubuit! —

B. Entosthelia, bl. thallode mono- s. platyphyllino cymatia innata nec praeter labia prominula, abscondita fovente, speirematibus ellipticis annulatis binis asco inclusis. (Endocarpon Hedw. et auct.)

768. *E. sinopicum Wahlenb.*, blastemate thallode-microphyllino-viridi-rubiginoso subtus stuppeo aëneo-nigro, phyllis sublobatis margine obtuso flexuoso adscendentibus, centralibus rimoso-areolatis flexuoso adscendentibus adpressis, periphericis in orbem digestis, cymatiis sparsis ostiolo nigro punctiformi prominulis, perithecio dilute-fusco nucleum hyalinum continente. — ***E. sinopicum Wahlenb. lapp.* 460., *suec. II.* 874. *Ach. lich.* 297., *syn.* 98.**

Humo nudae rupibus interjectae instratum, Hercyn., ad muros calcareos muscis aduatum circa Aquisgran.

769. *E. leptophyllum Ach.*, blastemate thallode monophyllino disperso coriaceo rotundato-lobato supra nigro-viridi demum phaeotropo subtus melanotropo intus praeter stratum chlorogonimicum tenue candido, cymatiis innatis ostiolo nigro prominulis, perithecio fusco nucleo hyalino fareto. — ***E. leptophyllum Ach. lich.* 302., *syn.* 102. *Engl. bot. t.* 2012. *f.* 1.**

β. *polyphyllum*, bl. phyllis confertis lobatis imbricatis margine adscendente in chnaumata concolora fatiscentibus. ***E. Wallrothii Spreng. in lit.***

Ad scopulos aqua suffusos Hercyn.; var. β. in similibus locis pr. Kröllwitz agr. hal. (*Cl. Floerke* specimina halensia pro E. leptophyllo declaravit, quamvis potius E. miniati initia esse videantur.)

770. *E. Weberi Ach.*, blastemate thallode coriaceo lobato utrinque leioplacino supra laete viridi (sicco) glauco-cinerascente subtus fusco-nigro, phyllis lobatis obtusis flexuosis congestis difformibus, cymatiis innatis demum umbonatis ostiolo nigro emergentibus. — *E. miniatum γ. aquaticum Schaer. spic.* 60. *E. Weberi Ach. lich.* 304., *syn.* 103. *E. fluviatile Wahl. lapp.* 462., *suec. II.* 876. *DC. gall. II.* 413. *Platisma aquaticum Hoffm. pl. lich. II.* 64. *t.* 45. *f.* 1. *L. fluviatilis Web. spic.* 264. *t.* 4. *L. aquaticus Weis cr.* 77. *Engl. bot. t.* 594

Ad saxa torrentium Hercyn. super., ad petras montosas umbrosas (v. c. inter Elend et Schierke). (Varietas sequentis hydrophila leioplacina et vix nisi loci udi potestate virorem laetum et cymatia umbone convexo fusco emersa mentiens.)

771. *E. miniatum Ach.*, blastemate thallode coriaceo supra alutaceo cinereo subtus fulvo monophyllino facile complicato, cymatiis innatis ostiolis punctiformibus fuscis prominulis.

α. monophyllum, bl. monophyllino peltato basi umbilicato ambitu orbiculato subrepando subtus laevi. — *E. miniatum Ach. lich.* 302., *syn.* 101. *Wahlenb. lapp.* 462., *suec. II.* 875.; *var. α. umbilicata Schaer. spic.* 59. *L. miniatus L. sp.* 1617. *Flor. dan. t.* 532. *f.* 1. *Engl. bot. t.* 593. *Dill. hist. t.* 30. *f.* 128. *Mich. gen. t.* 54. *f.* 1.

β. cirsodes, bl. monophyllino peltato basi umbilicato subtus verrucoso-colliculoso. — *E. miniatum β. cirsodes Ach. l. l.*

γ. polyphyllum, bl. primum monophyllino dein aliis minoribus concavis imbricatis succrescentibus caespitoso. — *L. polylobos Wulff. L. polyphyllus Ej. in Jacq. coll. II.* 190. *t.* 16. *f.* 1.

δ. complicatum, bl. primum monophyllino dein polyphyllino, phyllis parvis in caespitem rosaceum dispositis, centralibus complicatis, periphericis concavis cucullatis. — *E. complicatum Ach. lich.* 303., *syn.* 102.; *E. mi-*

niatum β. complicatum Wahl. l. l. ***L. complicatus Sw. Fl. dan. t.*** 532.

Ad saxa praeprimis arenaria Thuring., Hercyn. et aliis German. locis passim.

77. THELOTREMA ACH. *Brustflechte.*

Cymatium verrucae blastematicae conico-hemisphaericae s. crateriformis vertice circinatim apertae fundo immersum s. laxe inclusum. Nucleus coloratus ceraceogelatinosus ex ascis minimis 3–8 annulatis compositus, fundo carnoso primum plano dein depresso-concavo impositus et perithecio tenuiter membranaceo basi adnato apice libero lacero circumscisso exsceptus, disciformis. Blastema crustaceum. (*Eschw. syst. f.* 12.)
(*Thelotrema Ach. Antrocarpum Spr. Endocarpon Wahlenb.*)

772. ***Th. lepadinum Ach.***, blastemate crustaceo membranaceo-cartilagineo leioplacino plicato-verrucoso, verrucis fertilibus conico-hemisphaericis primum clausis dein poro circinato volvato reclusis fundo cymatium foventibus, nucleo cinereo-nigro fundo carnoso fusco immerso, superne perithecio lacero tenuiter-membranaceo involuto. — ***Endocarpon lepadinum Wahlenb. suec. II.*** 874. ***Thelotr. lepadinum Ach. lich.*** 312. ***t.*** 6. ***f.*** 1., ***syn.*** 115. ***Floerk. D. Lich. n.*** 148. ***Fries sched. cr. n.*** 38. ***Schaer. spic.*** 67. ***Volvaria truncigena DC. gall. II.*** 374. ***Lichen inclusus Sm. engl. bot. t.*** 678.

Ad Fagorum, Pinorum, Carpinorum aliarumque arborum cortices Hercyn. passim. (End. verrucosi var. fallaci primo intuitu non dissimilis lichen satis singularis.)

773. ***Th. exanthematicum Ach.***, blastemate crustaceo subtartareo tenui contiguo cinerascente, verrucis fertilibus convexis semiimmersis albidioribus, aperturae subocclusae radiatim-fissae dein hiantis fundo velato carneo-lutescente. ***Ach. syn.*** 116., ***lich.*** 313. ***Schaer. spic.*** 68. ***Urceolaria exanthematica Ach. meth.*** 146. ***Lichen exanthematicus Engl. bot. t.*** 1184. ***L. volvatus Vill.***

Ad rupes calcareas Germaniae australis.

Ordo II.

LICHENES DISCOCYMATII WALLR. *Scheibenflechten.*

Vegetabilia polymorpha sive habitum lichenosum designantia fideliterque perficientia sive alienum plane cymatiorum informatione clandestina i. e. primitiva ex gonidiis a periblastesi heteromerica plerumque desciscentibus hypophloeodeis subeunte mutuantia, cymatiis demum in speiremadochium discoideum carnosum, speirematibus penitius immersis s. foras propullulantibus stratumque velutinum vel laminam coloratam laevem perficientibus, margine continuo conformi cinctum (*margo*) s. indumento blastematico (*cinctura*) redimitum reclusis, nunc in finem utrumque productis nonnisi angustatis s. liratis (*lirellae Ach.*), nunc orbiculato-tornatis patellaribus s. scutellaribus (*patellae, scutellae, auct.*) insertione variis, sive sessilibus omnino in ipso blastemate ejusve lobis exsertis adfixis iisque nonnisi hypophyllis, sive stipite farcto (*podetium Ach.*) inanique inter figuram calycarem et cladoden ambigente (*stelidium Wallr.*) suffultis, mole et colore variis, ex blastemate homoeomerico, hyalodermatino s. heteromerico, hypophloeode vel epiphloeode, crustaceo adnato, figurato, thallode, cladode et thamnode, a metamorphoseῶν propriarum injuria minime immuni emergentibus, insignia.

(Graphideae, Parmeliaceae, Dermatocarpeae, Usneaceae Eschw. L. hymenocarpi Spr. syst. Algae terrestres hymenothalamae Wahl. succ. Algae homothalamae W. lapp. L. scutellati et discoidei Mart. L. homogenei, heterogenei, coenothalami, cephaloidei, homothalami Ach. Crustaceae rimatae, scutellatae, lobiolatae, cephaloideae, ramalineae Agardh. Scutellatae Hoffm.)

Tribus 1. *Discocymatii lirati, cymatiis utplurimum ex gonidiis hypophloeodeis semet primitus informantibus, raro crustaceis et thallinis, in finem utrumque contractis speiremadochium angustatum simplex s. pro-*

liferum rimaeforme saepius coarctantibus. (Hypoxylorum tribus s. pseudolichenes DC. Lichenes lineares Mart. erl.)

78. ARTHONIA ACH. *Malflechte.*

Cymatium primum hypophloeodes punctiforme demum emersum amorphum inter figuram subrotundam oblongamve ambigens, speiremadochium ex speirematibus ovato-fusiformibus 3-5 annulatis ascis inclusis dein superficie solutis conflatum informans interque epidermidis scissuram marginem mentientem emergens. Blastema hypophloeodes et crustaceum. (*Eschw. syst. f.* 28.)

(Coniocarpon DC. Conioloma Floerk. Mart. Eschw. Spilomatis et Arthoniae sp. Ach.)

† *erythrophaenae, cymatiis rubentibus.*

774. *A. cinnabarina W.*, blastemate hypophloeodе tenuissimo ex meris speirematibus summam epidermidis pelliculam stipantibus iisque limitato s. plane nullo, cymatiis primum punctiformibus dein epidermidem scissam revelantibus subrotundis oblongisve speiremadochium convexiusculum stipatum rubrum albo-pulverulentum limbo cinnabarino pulverulento cincturam mentiente redimitum, dein confluens fusco-rubrum constituentibus.

α. tumidula, bl. nullo, cymatiis primitus ex speirematibus hypophloeodeis emergentibus subrotundis oblongatisque epidermide circumscissa obvallatis colliculosis. — *Spiloma tumidulum α. Ach. lich.* 136., *syn.* 1. *Conioloma coccineum Floerk. D. Lich. n.* 21. *Mart. erl.* 284. *Opegrapha coccinea Schultz starg.* 375. *Sphaeria gregaria Angl.*

β. rubra, speirematibus hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam transeuntibus hypothema veluti tenerrimum mentientibus eoque maculari fusco-rubro limitato deinceps in cymatia depressa oblonga confluentia deliquescente. — *Coniocarpon cinnabarinum DC. gall. II.* 323. *Spiloma rubrum Pers. Sp. tumidulum β. rubrum Ach. l. l. Sp. fallax Ach. meth.* 10.

Var. *α.* ad truncos Corylorum sylvestrium; *β.* ad corticem Fraxinorum variis Germaniae locis passim, aliis rarescens. (Auctores blastema sive cum epidermide sive cum speirematibus hypothema mentientibus commutarunt, quod quidem plane nullum vel, Emboli pallidi instar, in limbo cinnabarino pulveraceo ejus rudimentum agnoscit. Var. *β.* caeterum naturam lichenosam evidentius omnino prodit in strato speirematico *hypophloeode* maculari, sine quo ad fungos potius deflecteret.)

775. *A. ochracea Duf.*, blastemate hypophloeode ex meris gonidiis summam epidermidis pelliculam stipantibus composito, cymatiis primum punctiformibus immersis rubro-fuscis dein subrotundis ovatisve stipatis planis cum epidermide adaequatis fusco-ochraceis limbo dilutiore cinctis. — ***Arthonia ochracea Dufour. Coniangium ochraceum Fries. Opegrapha ochracea Hepp lich. 76. Spiloma elegans auct. qrd.***

Ad corticem Fagorum German. mediae (***Hoppe, Flotow.***) (Dubia omnino nec satis perspecta, nisi Graphidis cujuscunque monstrum arthonioideum.)

776. *A. pruinosa Ach.*, blastemate crustaceo subcartilagineo leioplacino albo dein verrucoso rimoso areolato, areolis fertilibus, cymatiis primum immersis dein adpressis rotundatis oblongatisque planis immarginatis amorphis sanguineo-rubris pruinosis dein crassioribus spissescentibus carneo-fuscis verrucas blastematicas obliterantibus contrahentibusque. — ***Arthonia pruinosa Ach. lich. 147., syn. 7. Floerk. D. Lich. n. 61. cum var. lobulata. Parmelia impolita Ach. meth. 160. Patellaria pruinata Pers. in Uster. Ann. VII. 28. XI. 19. Verrucaria impolita Hoffm. germ. 172. pr. pr. Lichen impolitus Ehrh. cr. 274.***

Ad Quercuum grandaevarum corticem, rimas obducens. (Graphidem scriptam ex speirematibus similiter in cymatia primitus deliquescere, constat, in hac tamen speiremadochium carnosum potius carneo-fuscum.)

†† *melanophaenae, cymatiis nigro-fuscis.*

777. *A. microscopica W.*, blastemate hypophloeode obsoleto-chrysogonimico s. plane nullo illoque in summa epidermidis pellicula stipata lactea crustam determinatam s. limitatam albam olivaceam s. aëneo-glaucescentem mentiente, cymatiorum initiis primum punctiformibus dein emersis immarginatis difformibus atrofuscis epidermide scissa cinctis, figura moleque variis, speiremadochia immarginata rotundato-macularia s. linearia flexuosa praestantibus.

α. *stenograpta*, bl. nullo, cymatiorum initiis sparsis minutissimis, nunc punctiformibus, nunc angustissime-linearibus longioribus flexuosis hypophloeodeis epidermidem scissam revelantibus illamque determinatam s. effusam (pro varia arboris natura) ex albido-argenteove signantibus. — ***Opegrapha epipasta** Ach. pr. pr. **O. radiata** δ. **tynnocarpa** Ach. **O. verrucarioides** ε. **marmorata** Ach. **O. dispersa** Schrad. **Graphis microscopica** Ehrh.*

β. *arthograpta*, speiremadochiis hypophloeodeis impressis subrotundis subangulosis difformibus nigris maculas amorphas nigro-fuscas epidermide scissa aequali cinctas mentientibus. ***O. dubia** Chevaill. dissert. t. 19. **O. astroidea** Wahlenb. lapp. 467.; var. α. Ach. lich. 154. Floerk. D. Lich. n. 121. **Arthonia Swartziana** Ach. l. l. **Arthonia lurida** Ach. pr. pr.*

γ. *asterograpta*, speiremadochiis hypophloeodeis impressis ovatis oblongatisque utrinque obtusis nigro-fuscis epidermide scissa cinctis turgidis dein planis confluentibus cymatia pedata stellatimque ramosa mentientibus. — ***Gr. atrae** v. **arthonioides** Wallr. Naturg. I. **O. radiata** Pers. in Ust. Ann. VII. 29. t. 2. f. 3. Fries schd. cr. n. 24. Wahlenb. succ. II. 861. **O. astroidea** Hepp. **O. atra** Schrad.*

Ad arborum penitus omnium truncos ramosque epidermide tenui, nunc primum ad lichenes excipiendos facta tectos (*Naturg. I.* 176.) ubertim. (Prima lichenum ex speirematibus primitus in cymatia deliquescentibus emergentium sistunt germina, cubilia phloeodea vix nisi blande et inconspicuo irritantia, summam tamen epi-

dermidis pelliculam coloris ratione leviter mutantia, in arboris patruis pro maxima parte ad Gr. atram ceu monstra arthonioidea pertinentia nec tamen etiam a Patellariis quibusdam melanophaenis et a Graphide scripta saltem in Fagubus nostris aliena.)

79. GRAPHIS ADANS. *Rillenflechte.*

Cymatium primum punctiforme blastemate ipso s. velamine phloeode fotum, emersum, fine utroque sensim mediotenusve contractum ovato-oblongatum s. lineare latusculorum liberorum marginibus inflexis parallelis speiremadochium longitudinale in rimam s. hiatum recludentibus cinctum, naviculare s. liratum rectum angulatumve, nunc simplex nunc ex speiremadochio magis tornato alia conformia promens s. proliferum faciemque gyroso-plicatam mentiens. Speiremata subcylindrica annulata mole et colore varia dein fugacia. Blastema varium nunc hypophloeodes mere gonimicum, nunc crustaceum, nunc thallodes monophyllinum.

(*Graphis Adans. Ehrh. Ach. — Opegrapha Humb. Pers. Schrad. Ach. Flk. Duf. Schaer. — Arthonia Ach. — Trachilia Fr. — Leproncus Vent. — Gyromium Wahlenb. — Gyrophora Ach. — Umbilicaria Hoffm. — Lecideae spec. Spr. syst. — Capnia Vent.*)

A. Opegrapha, cymatiis simplicibus primum punctiformibus dein liratis flexuosis speiremadochium angustius latiusve recludentibus utplurimum hypophloeodeis semet primitus ex gonidiis epidermidi subjectis informantibus. (*Graphis, Opegrapha, Arthonia auct. — Schriftflechte vernac.*)

† *bl. hypophloeode, gonidiis aureis versicoloribus raroque pallide-viridulis hypophloeodeis sive latitantibus plane summamque epidermidem leviter tantum alterantibus (var. phloeodes), sive permulcentibus tenuiterque inquinantibus (var. spilophaenae), sive denique permeantibus crustamque nunc spissiorem homoeomericam a periblastesi desciscentem veluti mentientibus (var: hologo-*

nimiae) nunc stratum heteromericum crustaceum, (var. periblasteticae) deinceps s. in saxis primitus jam excernentibus.

* *stenograptae, cymatiis canaliculatis speiremadochium rimaeforme margines subaequans recludentibus, ad figuram subcylindricam tendentibus nisuque semet producendi finesque contrahendi insignibus.*

° *nudae, speiremadochio pruina destituto.*

778. **Gr. insculpta W.**, blastemate primum mere chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam tenuissime verruculosam transeunte, nuncque crustam heteromericam parcam dispersam granulatam incusam niveam nuncque hologonidiis meris transfusis membranaceam tenuiter rimulosam versicolorem mentiente, cymatiis nigro-fuscis exilissimis angustissimisque insculptis, junioribus tenuissime rimaeformibus dein planiusculis immarginatis inter figuram punctiformem et linearem variis iisque saepe flexuosis. — ***Gr. insculpta Wallr. Naturg. I. 355.***

*α. **gonimica***, gonidiis hypophloeodeis dein epidermidem permulcentibus, transeuntibus crustamque membranaceam rimulosam primum cinnabarinam dein aëneo-virentem mentientibus, cymatiis insculptis sparsis blastema aequantibus. *Gr. insculpta γ. spilophaena Wallr. l. l.* **359.** *Opegr. subocellata γ. fraxinea Floerk. D. Lich. n.* **190.** *Arthonia obscura Ach. syn.* **6.** *O. obscura et reniformis Ach. meth.* **22.** *O. fuliginosa Ach. lich.* 250.

β. periblastetica, gonidiis hypophloeodeis bl. heteromericum leuciticum incusum epiphloeodes circa cymatia informante crustamque tenuissimam sparsam pulverulentam cymatiis gonidiisque hinc inde transfusis decoloribus variegatam mentiente. *Gr. insculpta β. leucitica Wallr. l. l. Gr. leprosa Wallr. in lit. Gr. Forsandri Fries schd. cr. n.* 34. *pr. pr. ? O. bullata DC. gall. II.* 309. *O. subcellata Floerk. D. Lich. n.* 189. *B. O. rubella ε. subocellata Ach. lich.* **250.** *O. herpetica γ. subocellata Ach. syn.* **73.**

Ad arborum sylvestrium Populorum praeprimis, Malorum, Salicum caprearum, Juniperorum aliarumque truncos minime rara. (Cymatia juniora margines speiremadochium angustissime rimulosum cingentes ostendunt, dein vero Graphidis notam deserunt et immarginata omnino Arthoniarum instar deplanantur.)

779. *Gr. herpetica W.*, blastemate primum mere chrysogonimico hypophloeode effuso s. hinc inde conglobato fines limitatos mentiente summamque epidermidis pelliculam in verruculas subtilissimas albidas elevante s. gonidiis versicoloribus permulcentibus transfusisque inquinante, cymatiis primum immersis hypophloeodeis punctiformibus oblongatisve angustis tenuiter rimosis, dein epidermidem scissam reclinantibus speiremadochiumque margines acutos subaequans sulcatum recludentibus. — ***Gr. insculpta α. phloeodes Wallr. l. l.* 353. *O. subocellata Floerk. D. Lich. n.* 189. *A. O. rubella Fries schd. cr. n.* 64. *et alior. qrd. O. rufescens Schaer. spic.* 50. *O. siderella Ach. syn.* 79. *Flk. l. l. n.* 141. *O. herpetica Ach. meth.* 23., *syn.* 72. *Floerk. D. Lich. n.* 8. *O. reniformis Pers. in Uster. Ann. VII.* 31. (*ob cymatia pellicula tecta.*)**

Ad arborum penitus omnium, lubentius tamen Carpini, Quercus et Betulae corticem minime rara. (Notas, quibus a Gr. insculpta nostra differt, fictas mentitur, tum blastematis natura hypophloeode nonnisi summam epidermidis pelliculam modo sublevante crustamque verruculosam tenuissimam fingente, tum cymatiis mole plerumque aliquantulum auctis et epidermide scissa marginante demum speiremadochium inter margines acutos magis latescens nec ut in illa gonidiis coarctatum recludentibus. Transitus ex hac in praecedentem nusquam desunt et Gr. insculptae titulum a me l. l. propositum vindicant.)

780. *Gr. atra W.*, blastemate hypophloeode mere chrysogonimico summam epidermidis pelliculam constipante crustamque orbiculato-determinatam s. effusam albo-splendentem s. ex gonidiis illam permulcentibus

transeuntibusve demum sordide-virescentem tenuem mentiente, cymatiis primum punctiformibus dein sessilibus angustato-linearibus utrinque acutis nitidis atris margine tenui speiremadochium rimaeforme suboccultantibus habitumque semicylindricum adficientibus, longitudine, directione, numero et mole variis.— *Gr. atra Wallr. Naturg. I.* 167. *O. denigrata Mart. erl.* 280. *L. rugosus Weis cr.* 41. *Hagen hist.* 46. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 2.

α. micrographa, cymatiis punctiformibus dein ovatis oblongisve plerumque confluentibus maculamque stellatam mentientibus. — *O stenocarpa γ. abbreviata Floerk. D. Lich. n.* 128. *O. herpetica auct. qrd. O. tiliacea Chevaill. diss.* 19.

β. syngrapta, cymatiis brevibus longisque confluentibus maculas nigras gyrosas mentientibus. — *O. stenocarpa β. denigrata Ach. lich.* 259., *syn.* 75. *Floerk. l. l. n.* 127. *O. gibba Chevaill. diss.* 23. *O. atra Pers. in Uster. Ann. VII.* 30. *DC. gall. II.* 310.

γ. gyrograpta, cymatiis sparsis brevibus elongatisque flexuosis incurvatisque gyros multifarios mentientibus. — *O. stenocarpa α. Ach. l. l. DC. gall. VI.* 170. *O. rimalis Floerk. D. Lich. n.* 143. *O. reticulata DC. l. l. Chevaill. diss.* 28. *Gr. macularis Ehrh.*

δ. orthograpta, cymatiis sessilibus majusculis nonnisi magnis praelongis subparallelis speiremadochio latescentibus, lineas rectiusculas serpentinas, mentientibus. — *O. dubia Chev. diss.* 19.

η. arthograpta, cymatiorum initiis hypophloeodeis ex speirematibus stipatis compositis speiremadochia immarginata amorpha subrotunda lineariave mentientibus. — *Gr. microscopica Wallr. p.* 322. *pro maxima parte cum synon. monstrum quodcunque arthonioides designantibus.*

ζ. coniograpta, cymatiorum initiis dein emersis ex speirematibus in acervulos laxos dispositis conflatis speiremadochia pulverulenta rotunda mentientibus.

Ad arborum penitus omnium corticem tenuem vulgaris. (Stirps pulchella at cum aliis plurimis (*Gr. vulga-*

ta, v. c., Arth. astroidea, Gr. depressa, Gr. microscopica ipsaque Gr. lithyrga) finibus amplis patens et ex epidermidis ratione gonidiisque illi omnino subjectis s. illam permulcentibus vel penitus obliterantibus, praeter var. ad cymatia laudatas, etiam habitu externo satis polymorpha et caute ab aliis forma cymatiorum teretiuscula eorumque nitore distinguenda. Tenuem nimirum et hyalinam epidermidem Populorum, v. c. Fraxinorum et Tiliarum, pro varia gonidiorum pelliculae subjectorum copia nunc maculis determinatis lacteis aequaliter expansis s. ex eorum ubertate tumentibus (*O. gibba Chev.*) signat et cum cymatiis numero, figura et dispositione variis picturam veluti reticulatam repraesentat. Alii cortices epidermide tenaciore tecti, Fagorum v. c., Carpinorum, Prunorum, Pseudo-Platanorum, Sorborum grandaevarum, blastematis indicia obsoleta modo edunt cymatiisque majoribus et planioribus epidermidem nudam quasi occupantibus praecellunt. Alias mutationes peregrinumque veluti habitum gonidia epidermidem tingentia, permulcentia et permeantia inducunt (*var. gonimicae*) et lusibus chlorophaenis, spilophaenis et gonimicis epidermidem obliterantibus, versicoloribus varietatum numerum ita augent et copulant, ut aegre recognoscantur vel aegrius describantur.)

781. *Gr. vulgata W.*, blastemate hypophloeode chrysogonimico dein emerso crustamque membranaceo-cartilagineam subleprosam rimosam nonnisi crassiusculam albo cineream s. gonidiis transfusis olivaceam contiguam mentientibus, cymatiis sessilibus angusto-linearibus flexuosis confertis nitidis margine tenui speiremadochium rimaeforme suboccultantibus.

α. gonimica, gonidiis transfusis epidermidem stipantibus blastemaque contiguum olivaceum mentientibus, cymatiis teretiusculis. — *O. Wallrothiana Floerk. in lit.*

β. periblastetica, bl. subleproso crassiusculo albo-cinerascente. *O. vulgata Ach. lich.* 155., *syn.* 73. *Wahlenb. suec. II.* 860. *Mart. erl.* 279. *L. rugosus L. suec. teste Wahl.*

Ad corticem Abietum grandaevarum squamosum Hercyn., var. *β.* in frigidis pinetorum penetralibus. (Est Gr. atrae lusus qualiscunque ex cortice abietino tenaciore, modo gonidiis epidermidem permulcentibus meris, modo simulac stratum heteromericum profundentibus conspicuus.)

782. ***Gr. lithyrga** W.*, blastemate crustaceo chrysogonimico tenui effuso contiguo incuso albo-gryseo crustam albo-pulverulentam velutinam mentiente, cymatiis sessilibus primum punctiformibus dein angustissime linearibus margine tenui speiremadochium pertenue rimaeforme contrahentibus, habitum teretiusculum inducentibus. — *O. lithyrga Ach. syn.* 72. *DC. gall. VI.* 172. ***O. saxatilis** Schaer. spic.* 59. ***O. cerebrina** DC. gall. II.* 312. ***O. Persoonii** auct. qrd.*

Ad rupes porphyrias et schistosas Hercyn., agri hal., lipsiens. (*Kunze*). (Cymatiorum indole, tegminis hypophloeodei defectu haud mediocriter mutata eaque crustam incusam mentiente primo intuitu graviter quidem, pensitato metamorphoseos examine tamen vix nisi loco varietatisque lithophilae constantis jure differre videtur.)

783. ***G. depressa** W.*, blastemate mere chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam constipante gonidiisque inquinante, nunc crustam membranaceam rimosam albam, nunc sordide fusco-virentem mentiente, cymatiis linearibus majusculis adpressis confertis flexuosis opacis utrinque obtusis, primum canaliculatis dein speiremadochium planum intra margines tenuatos illudque subaequantes recludentibus. — *O. gregaria Chev. diss.* 25. *t.* 3. *f.* 6. *nec Ach.* ***O. depressa** Ach. lich.* 262. ***O. hapalea** Ach. syn.* 79. ***O. stenocarpa** β. hapalea Ach. lich.* ***O. rubella** β. drymea Ach. meth.* ***O. rimosa** DC. gall. II.* 312.

Ad arborum praeprimis Jaglandum, Tiliarum et Sorborum corticem laevigatum passim. (Est Gr. atrae meae forma macrocymatia, cymatiorum speiremadochio magis recluso et deplanato, plerumque bl. indole spilophaena

insignis ideoque hoc sensu Opegr. sic dictam rubellam, illo Gr. diaphoram mentiens et a Gr. stenograptis ad platygraptas transitum patefaciens, ab utraque tamen cymatiis semiimmersis depressis confertis et a Gr. atra ipsa, speiremadochio recluso tenuiterque marginato opaco diversa.)

784. ***Gr. involuta W.***, blastemate mere chrysogonimico hypophloeode epidermidis pelliculam sive constipante sive permulcente sive transeunte crustamque contiguam membranaceam primum rufescentem s. sordide virentem effusam mentiente, cymatiis emersis margine obtuso volvato involuto corrugato speiremadochium rimaeforme irregulariter hians habitumque subtriquetrum mentiens contrahentibus, figura variis, aliis junioribus punctiformibus rotundatis s. verrucaeformibus rugosis, aliis ovatis oblongisque rectis curvatisque utrinque obtusis. — *Gr. involuta Wallr. Naturg. I.* 188.

α. dendrophila. O. verrucarioides auct. qrd. et forsan Ach. pr. pr. O. rubella α. γ. Ach. lich. 249. *Floerk. D. Lich. n.* 166. *nec Féc et Spr. O. herpetica β. disparata Ach. syn.* 73. *O. rimalis Wahl. suec.* 859. (*ob margines tumidos.*) *O. rufescens Pers. in Uster. Ann. VII.* 29.

β. lithophila. O. Persoonii Ach. lich. 246., *syn.* 71. *O. gyrocarpa Flotow. Gr. gyrocarpa Spr. syst. IV.* 250. *O. rupestris Pers. l. l. XI.* 20.

Var. *α.* ad Quercuum, Carpinorum, Fagorum, Cerasorum aliarumque arborum corticem; *β.* ad rupes calcareas duriores in Verrucariae laevatae consortio vel ejus inquilina. (Praeter has ex loco varietates aliae complures ex gonidiorum informatione varia, phloeodeae, spilophaenae et gonimicae redeunt, ab aliarum formis homonymis blastematis ratione simillimis, cymatiorum indole involuta obtusata tamen affatim dignoscendae.)

785. ***Gr. Prunastri W.***, blastemate chrysogonimico hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante crustamque membranaceam contiguam tenuem effusam albo-cineream mentiente, cymatiis insculptis li-

nearibus angustissimis rectiusculis subparallelis confertis nigris inter margines tenues blastema vix transeuntes speiremadochium rimaeforme angustatum monstrantibus. —*Gr. scripta ε. tenerrima Ach. lich.* 265. *O. Cerasi auct.qrd.*

Ad Pruni insiticiae ramulos. (Cymatiorum forma Gr. atram, insertione Gr. scriptam quadantenus aemulatur, nec tamen in alteramquamque transire videtur.)

°° *speiremadochio pruinoso.*

786. ***Gr. pulverulenta** W.*, blastemate pallido-chlorogonimico, primum hypophloeode eoque nunc mere gonimico summam epidermidis pelliculam constipante, nunc permeante, illo crustam tenuem membranaceam laevigatam subdeterminatam limitatamque, hoc tartaream incusam crassiusculam effusam albam s. cinerascentem mentiente, cymatiis primum hypophloeodeis immersis verrucaeformibus simplicibus inflexo-obtuseque marginatis epidermidem scissam reclinantibus dein emersis, foetis speiremadochium planiusculum caesio-pruinosum tenuiter-elevatoque marginatum recludentibus, effoetis denudatis contractis. — *Gr. pulverulenta Wallr. Naturg. I.* 181. ***Lichen scriptus L. Weis. Schreb. Web. aliorq.***

(*Formae blastematicae.*)

a. phloeodes, bl. hypophloeode mere chlorogonimico summam epidermidis pelliculam constipante illamque determinando, colorando nec transeundo adficiente, cymatiis mole et directione variis, dein emersis sessilibus epidermide scissa volvata cinctis — ***Gr. pulver. α. phloeodes Wallr. Naturg. l. l. Gr. scripta α. β. Ach. syn. 81. Wahlenb. succ. II. 860. Fries schd. cr. n. 33. Mart. crl.*** 281. ***Gr. scripta et Gr. pulverulenta Ach. lich. 265. Gr. betuligna Ach. syn. 83. cum syn. O. limitata et betuligna Pers. in Uster. An. VII. DC. gall. II. 311. O. vulgaris Humb. frib. 56. Verrucaria scripta Wigg. V. hebraica Hoffm. L. scriptus L. et auct.; var. crusta tenuissima Web. spic. 179. — Dill. hist. t. 18. f. 1. Mich. gen. t. 56. f. 3.***

b. periblastetica, bl. dein epiphloeode crustaceo tar-

tarco incuso candido s. ex gonidiis translucentibus tephrophaeno (viridi-cinerascente, crustam crassiusculam tartaream rimulosam mentiente, cymatiis mole et directione variis insculptis cum margine inflexo speiremadochium rimatum diu coarctatum basique blastematica volvata cincturam mentiente redimitis aequalibus. — *Gr. serpentina Ach. lich.* 269., *syn.* 83. *Wahlenb. suec. II.* 860. *O. crassa DC. gall. II.* 312. *O. scripta ε. serpentina et δ. abietina Schaer. spic.* 47. *L. scriptus β. crusta calcarea crassiore Web. spic. l. l.*

(*Formae cymatiae blastematicis communes.*)

α. micrograpta, cym. e figura subrotunda verrucosa oblongave variis, brevibus prorsus angustisque simplicibus rectiusculis s. flexuosis pluriumque concursu stellam veluti hieroglyphosque mentientibus. — ***Gr. scripta δ. hebraica Ach. lich. Gr. pulverulenta β. grammica, δ. microcarpa Ach. Gr. dendritica Ach. lich. et syn. (lusus bl. leuciticus.)***

β. syngrapta, cym. immersis stellatim aggregatis. — ***Gr. dendritica Ach. pr. pr. O. scripta ζ. dendritica Schaer. O. medusula Pers. in act. wetter. II. 15. t. 10. DC. gall. VI. 171. Arthonia dendritica Dufour.***

γ. platygrapta, cym. sparsis linearibus latescentibus simplicibus flexuosisque, speiremadochium planiusculum margine involuto duplo latius recludentibus. — ***Gr. pulverulenta γ. flexuosa Ach. lich.***

δ. geminata, cym. linearibus angustis geminato-connatis unicum trisulcum platygraptum mentientibus. — ***O. sulcata Pers. in Moug. et Nestl. vog. n. 360. DC. gall. VI. 171.***

ε. orthograpta, cym. linearibus latescentibus subsimplicibus longissimis rectis transversaliter paralleleque excurrentibus. — ***Gr. scripta β. recta Schaer. l. l.; δ. macrocarpa Ach. O. macrocarpa Pers. in Uster. Ann. VII. 29. O. Cerasi Pers. l. l. XI. 20. pr. pr. DC. gall. II. 310. O. recta Humb. frib. 57.***

Omnium penitus arborum fructicumque truncos imos

stirps varietatum et lusuum messi dives signat, var. b. tamen laetius in Tilia, Fraxino et Populo; γ. in Corylo arborescente; δ. in Ilice et Fraxino (German. med. et austral.), ε. in Ceraso et Alno viget et cum aliis intermediis ubertim redit. — (Stirps per totum orbem pervulgatissima, difficillima. Color blastematis in var. a. phloeode idem est epidermidis ex gonidiis ei subjectis levissime tantum mutatae et ad illam pro varia arboris natura, albet, pallet s. glaucescit, nonnisi ex gonidiis juxta epidermidem scissam emersis, leviter virescit nec tamen transfusis inque stratum stipatis obliteratur; alias denique praesertim in speciminibus speirematum epidermidi subjectorum diffusorumque limite nigro ad fines determinatos compulsis, ex speirematibus foras adspersis eique veluti adglutinatis vel quoque ex cymatiorum copia cinerascere l. tephrophaenus) s. aëneo-nigrescere videtur; in var. b. periblastetica nunc caudet omnino nunc ex gonidiis plurimis semiemersis cum virore sordido plane cinerascit. Cymatia juniora et effoeta ex pruina retenta s. aufuga nigrescunt, foeta pulvere adsperso glaucescunt eoque colore veluti blastemati ipsi commisso inter cymatiorum copiam decipiunt. Moles et cymatiorum figura in var. a. ex nisu vegetationis proprio, in var. b. ex strato bl. heteromereos pendet et efficit ut in illa ludat, in hac vero blastemate cymatia coërceantur, angustentur, abbrevientur et penitus sepeliantur. Monstra cymatiorum alia speirematibus stipatis arthonioidea eaque nunc epiphloeodea macularia amorpha colore aëneo insignia, superficialia, hypothematis ex speirematibus foras succrescentibus veluti rudimenta, nunc hypophloeodea ovalia disciformia s. elongata, vix nisi consortii jure a Gr. atrae monstris homonymis, supra Gr. microscopicae titulo promiscue expositis dignoscenda vel quoque latescentia (*A. spectabilis Flot.*) et speiromadochio magis evoluto instructa, Gr. nostram quodammodo mentientia; alia deque ex speirematibus laxe comprehensis composita trachylioidea pulvillos nigros inquinantes pulverulentos praestantia.)

** *platygraptae, cymatiis* sulcatis primitus jam speiremadochium planum multo marginibus latius recludentibus nisuque latescendi orbiculumque informandi insignibus. (Gr. varia Wallr. Nat. I. O. cymbiformis Schaer. spic. 50.)*

787. *Gr. varia W.*, blastemate chrysogonimico primum hypophloeode dein summam epidermidis s. ligni pelliculam gonidiis emergentibus stipante s. relaxante crustamque tenuem heteromericam incusam candidam, cinereum gryseamve superinducente, cymatiis sessilibus opacis nigris figura variis, aliis minoribus punctiformibus subrotundis ovatisve obtuse-marginatis, aliis longioribus oblongatis utrinque attenuatis subaequalibus speiremadochium planum velutinum margineque sensim tenuato triplo latius recludentibus, subsimplicibus.

α. phloeodes, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam plane non alterantibus s. relaxantibus crustamque obsoletam leproso-pulverulentam cubiliorum cellulas permulcentem albam gryseamve superinducentibus, cymatiis variis, aliis punctiformibus iisque saepe desciscentibus, aliis productioribus. — ***O. rimalis Fries schd. cr. n.* 31. *O. cymbiformis Floerk. D. Lich. n.* 165., *var. γ. hebraica Schaer. l. l. O. diaphora Ach. lich.* 254. *Mart. erl.* 279. *O. notha ζ. diaphora Ach. syn.* 77. *O. versiformis Chevaill. diss.* 13. *O. varia Pers. in Ust. Ann. VII.* 30. *O. salicina DC. gall. II.* 314. *excl. syn. O. verrucarioides Ach. lich.* 244. (*cymat. juniora punctiformia desciscentia.*)**

β. gonimica, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam transeuntibus crustamque membranaceam contiguam tenuem versicolorem primum rufescentem dein sordide virescentem mentientibus, cymatiis confertioribus, productioribus subaequalibus marginem obtusum inflexum demum reclinantibus. — ***O. phaea Ach. lich.* 255., *syn.* 78. *Floerk. D. Lich. n.* 144. *nec Spreng.***

γ. periblastetica, gonidiis dein emergentibus blastemaque crustaceum heteromericum candidum subrimosum* inducentibus. — ***O. nimbosa Ach. lich.* 245., *syn.* 71.**

Ad arborum penitus omnium senio confectarum truncos, var. *α.* tamen maxime ad Salices, Quercus, Aceres, Populos earumque ligna decorticata; *β.* ad Juglandes potissimum; *γ.* ad Tilias passim. (Talem sensu strictiore nec latiore, qualem in *histor. lich.*, exhibui, quae vulgatior reliquis forma intermedia ambigit quasi inter reliquas extremas, Gr. variae titulo concipiendas. Monstra chrysogonimica primitus statim exuberantia blastemaque pulverulentum spissum obtextum mentientia passim in Salicibus cavis delitescunt illasque longe lateque expansa obducunt. Cymatia juniora puncti-s. verruciformia ab informatione rata saepius desciscunt cauteque a Thrombiis dignoscantur. Monstra cymatiorum arthonioidea *Trachyliam melaleucam Fr. sch. cr. n.* 24. sistunt.)

788. ***Gr. saxatilis W.***, blastemate crustaceo chrysogonimico subleproso incuso tenuiter subverrucoso albo demum sive evanescente s. in massam inconditam inverso, cymatiis sessilibus primum punctiformibus dein oblongis utrinque acuminatis majusculis sparsis intra margines obtusos inflexos speiremadochium planiusculum illis triplo latius recludentibus, raro primitus in speiremata soreumatica deliquescentibus. — ***O. Persoonii Mart. erl.* 279. *et alior. O. saxatilis DC. gall. II.* 312., *excl. syn. O. lithyrga auct. O. tridens β. arenaria Ach. syn.* 79. *O. rupestris Pers.***

β. variolosa, bl. verrucoso incuso laxo dein pachymerico varioloso candidissimo crustam stuppeo-pulverulentam mentiente, cymatiorum initiis omnibus primitus in speiremata fatiscentibus acervulos nigros immarginatos convexos pulveraceos mentientibus. — ***Spiloma versicolor β. variolosa Ach. syn. 2. Spil. variolosum Floerk. in lit.***

Ad saxa arenaria Thuring., Hercyn., agri gotting., argentorat. minime rara et saepius blastemate orba; *β.* in cryptis latibulisque vicinis l. l. (Species suspecta cymatiis praecedentem, blastematis indole Gr. lithyrgam exacte appellans nec tamen a Gr. varia nostra vix nisi loci natalis indole ad bl. naturam mutandam pollente diversa. Omnes enim Graphides e cortice ad saxa delatae epider-

mideque gonidia obvelante orbae, periblastesin ineunt stratumque heteromericum proprium superinducunt. Synonyma inter hanc et Gr. lithyrgam dubia. Monstrum *β*. variolosum, cum Spilomate varioloso et melalcuco Thrombii et Patellariarum comparandum, a specim. cymatophoris primo intuitu longe distat et ab illis sagacius et adhibito consortii testimonio dignoscendum.)

789. ***Gr. signata** W.*, blastemate chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam constipante crustamque contiguam effusam laxe araneosam albo-glaucescentem mentiente, cymatiis sessilibus variis, majoribus oblongis elongatis rectiusculis utrinque obtusiusculis, speiremadochio convexiusculo latescente margines primum aequales inflexos dein tenuatos subreclinante. — ***O. notha δ. signata Ach. syn.* 76. *Fries schd. cr.* 32. *O. signata α. Ach. lich.* 261. *O. ovaliformis Ach. lich.* 254. *O. diaphora β. signata et spurcata Ach. pr. pr. O. notha β. gregaria et tigrina Ach.***

β. ***geophila***, bl. obsoleto. — ***O. argillacea Duby.***

Ad arborum quarumcunque, Quercuum grandaevarum potissimum et Pyrorum sylvestrium corticem passim; *β*. ad argillam nudam Thuring. rarius. (Est Gr. variae var. macrocymatia satis singularis, pro vario cymatiorum numero blastematis colorem, confluentibus vero ipsum denigratum mentiens.)

790. ***Gr. pulicaris** W.*, blastemate chrysogonimico hypophloeode dein crustam contiguam epiphloeodem arachnoideam albam s. gryseam mentiente, cymatiis sessilibus turgidis biformibus, aliis punctiformibus subrotundis excipuli-s. patellaeformibus in speiremadochium concavum mediotenus dilatatis margineque elevato tumido ruguloso subinflexo cinctis, aliis ellipticis utrinque contractis cymbiformibus mediotenusve complicatis triquetris. — ***O. vulvella α. β. Ach. lich.* 251., *syn.* 57. *Wahlenb. suec. II.* 859. *O. cymbiformis Floerk. pr. pr.*; *var. pulicaris Schaer. spic.* 50. *pr. pr.*; *β. lecideoides Floerk. in lit. L. pulicaris Schrad. Hoffm. enum.* 14. *t.* 3. *f.* 2. *O. curvula Ehrh.***

Ad arborum truncos imos, Tilias praeprimis, Crataegos et Pseudo-Platanos in locis abditis, in quibus cymatia facile pruina quadam s. gonidiis adspersis leviter conspurcata sive albescant sive virescunt (*O. vulvella β. lutescens Ach. syn.*). (Est Gr. variae forma platycymatia ex loci latibulis mutata saepiusque gonidiis viridulis profusis maculisque sulfureis s. ochromaticis spurca.)

791. **Gr. notha W.**, blastemate chrysogonimico hypophloeode dein crustam contiguam epiphloeodem arachnoideam incusam candidam mentiente, cymatiis nigris primum punctiformibus subrotundis ovatisve margine turgido inflexo speiremadochium rimatum occultantibus, dein plano-convexiusculis rugulosis dilatatis marginem reclinantibus biformibus, aliis crassis exacte rotundatis patellaribus majusculis, aliis ovatis hinc s. utrinque contractis. ***O. notha α. Ach. lich.* 252., *syn.* 76. *Wahlenb. suec. II.* 759. *DC. gall. II.* 310. *Flor. dan. t.* 1282. *O. cymbiformis β. lichenoides Schaer. l. l. O. verrucarioides Ach. pr. pr. O. lichenoides Pers. in Uster. Ann. VII.* 30. *t.* 2. *f.* 4. *Arthonia gibberulosa Ach. lich.***

Ad truncos vetustos Populorum, Fraxinorum, Ulmorum aliarumque arborum cum reliquis passim seorsimque occurrit, quae var. platycymatia in loco aprico plerumque bl. candidiore instructa, cymatiis tornatis a Patellariis melanophaenis dignoscenda, speiremadochioque nonnisi prolifero, transitum ad Gr. Umbilicarias indigitat.)

†† *bl. crustaceo chlorogonimico.*

792. **Gr. petraea W.**, blastemate crustaceo leioplacino chlorogonimico verrucoso albo, verrucis confertis convexis crustam rimoso-areolatam mentientibus nonnisi hypothemati insidentibus, cymatiis emersis sessilibus, ovatis oblongisque gibboso-turgidis utrinque obtusis nitentibus speiremadochium tenuiter-rimatum subocciudentibus. — *O. petraea Ach. syn.* 72.

Ad saxa duriora Thuringiae rarissime. (E linginquo Patellariam atro-albam ferme aemulatur, quae blastematis crustacei ratione a reliquis omnibus eximie differt.)

B. Umbilicaria, cymatiis primum entoblastematicis punctiformi-umbilicatis emergendo nisum transversum semet producendi exhibentibus, nigris, indole polymorpha veluti naturali jubente, nunc anguste-liratis habitumque stenograptum, nunc depresso-patellaribus platygraptum praenotantibus iisque raro speiremadochium discoideum simplex s. frequentius proliferum. i. e. intra margines conformes labiatos a centro umbilicato inde aliorum stenograptorum rudimenta gyroso-convoluta, ab informatione rata desciscentia discumque obliterantia, ejus ambitum amplificando tornantia transmittens informantibus, sessilibus s. basi producta elevatis, saepius difformibus vel in monstra pythmenoidea succrescentibus. Blastema thallodes monophyllinum, basi umbilicata gomphoseos ope adfixum. (Lecideae sp. Ach. meth. Hepp Spr. syst. Gyromium Wahl. Gyrophora Ach. et auct. Umbilicaria Schreb. Schrad. Hoffm. Schaer. Capnia Vent. Lichenes umbilicati L. — Nabelflechten. —)

† *stenograptae, cymatiis simplicibus linearibus, intra margines labiatos coarctatos rima tenui notatis, aggregatis.*

793. *Gr. polyrrhiza W.*, blastemate thallode monophyllino subpeltato rigido margine lobato, facile polyphyllino, supra leioplacino nitido, subtus nigro pythmenibus densis asperis concoloribus tecto, cymatiis anguste-linearibus nitidis liratis, margine involuto speiremadochium tenuiter rimosum occultantibus s. ex illo rarius proliferis, longitudine et divisione variis, in maculas adpressas subrotundas contiguas aggregatis.

α. pellita, cymatiis brevibus indivisis, nonnisi in monstra pythmenoidea fruticulosa succrescentibus, blastemate supra aëneo-fusco. — *Lecidea pellita Spr. syst. IV. 264. Umb. depressa F. Schaer. spic. 83. excl. syn. pluribus. Gyromium polyrrhizum Wahlenb. succ. II. 858. Umbilicaria polyrrhizos Fries schd. cr. n. 129. Gyrophora pellita Ach. syn. 67. L. polyrrhizos Linn. succ. n. 1108.*

β. cervina, cymatiis elongatis rectis angustissimis apicem versus bifurcis, blastemate supra cervino lejoplacino.

Ad petras montium alpestrium German. borealis ipsiusque Hercyn. rarius. (Cymatia singula Gr. atram micrograptam s. Gr. petraeam exacte referunt, nec transitum generis a *Bernhardio*, *Floerkeo* et *de Candollio* jam praenotatum reticent.)

†† gyrograptae, cymatiis primariis ovato-subrotundis proliferis i. e. ex disco alia secundaria varie contorta tenuiter sulcata illum oblitcrantia faciemque gyroso-plicatam mentientia transmittentibus.

794. ***Gr. corrugata W.***, blastemate thallode monophyllino papyraceo tenuato orbiculato subintegerrimo, supra circa umbilicum umbonatum reticulato-rugoso, sicco alutaceo e cinereo-fuliginoso, subtus nudo s. pythmenibus concoloribus porrectis stipato cinereo-fusco, humecto utrinque subconcolore sordido-olivaceo, cymatiis sparsis sessilibus, primum punctiformibus margine obtuso labiato hiantibus, nunc ovatis oblongisve iisque reniformiter inflexis, nunc e disco proliferis iisque tornato-rotundatis. — ***Gyromium proboscideum* Wahl. *lapp.* 483., *suec. II.* 857. *Gyroph. proboscidea* Ach. *lich.* 220., *syn.* 64. *Umbilicaria proboscidea γ. corrugata* DC. *gall. II.* 410. *U. corrugata* Hoffm. *germ.* 112. *Lichen mesenteriformis* Rutstr.**

α. apythmenina, bl. monophyllino leptodermatino papyraceo, supra alutaceo-cinereo s. fuligineo circa umbilicum reticulo rugoso exarato s. rugis in proles appendiculatas amorphas phylloideasque succrescentibus obtecto, subtus margineque eroso-lacero primitus statim nudo, sicco nonnisi dilute-roseo. — ***U. polymorpha β. deusta* Schaer. *spic.* 88. *Gyrophora proboscidea* Ach. *meth.*, *α. lich.* 220., *syn.* 64. Floerk. *D. Lich. n.* 7. *G. Jacquini* Ach. *meth.* 104. *U. corrugata* Hoffm. *germ. pr. pr.*, *pl. lich. II.* 65. *t.* 43. *Flor. dan .t.* 471. *f.* 3. *U. mesenterica* Schrad. *spic.* 103. *Lichen deustus* L. *sp.* 1618. *excl. syn.* Vaill. Web. *spic.* 260. *excl. syn.* Hall. *et* Vaill.— Dill. *hist. t.* 30. *f.* 117.**

β. pythmenina, bl. monophyllino papyraceo nonnisi stipato, supra alutaceo cinereo s. fuligineo cymatiis plu-

rimis eorumque initiis verruciformibus papillatis inscripto obsolete-umbilicato reticulatoque, margine irregulariter inciso pythmenibus subcompressis dentato-ciliato subtusque sparsis teretiusculis instructo. — *G. polym. β. denticulata Floerk. in Berl. Mag.* 1810. *p.* 65. *G. cylindrica β. denticulata Ach. meth.* 107. *Lichen proboscideus Ehrh. Flor. dan. t.* 471. *f.* 2.— *Dill. hist. t.* 29. *f.* 116. *B.*

γ. horrida, bl. monophyllino var. praecedentis at magis pachydermatino, margine parcius denticulato subtusque pythmenibus longis ramosis densis fuscis villum obtextum mentientibus stipato. — *Flor. dan. t.* 471. *f.* 1.

Ad petras montium editiorum et alpium totius German., in Bructero Hercyn. monte abundanter. (Formam constantem designant: umbilicus centralis s. a centro leviter dimotus et rugae superficiales, ex quibus depressis, emersis cristatisque in monstris blastematico-proliferis appendices breves phylloideae facile succrescunt omnemque denique paginam obtegunt. Var. *α.* primitus jam nulla pythmenum edit vestigia, *β.* margine et juxta ambitum pythmenibus brevibus compressis dentiformibus, in var. *γ.* productioribus ramosis teretiusculis ita condensatis praecellit, ut villum obtextum mentiantur. Color nunc cinereus omnino, nunc fuligineo-virens. Cymatia polymorpha numeroque varia.)

795. *Gr. cylindrica W.*, blastemate thallode primum monophyllino orbiculato sinuato-lobato, (sicco) supra alutaceo erugoso cinereo-fuligineo ab umbilico depresso inde facile prolifero, thallum polyphyllum mentiente, subtus margineque pythmenibus melanotropis obsesso raro nudo, (humecto) atro-virente, subtus discolore, cymatiis primum punctiformibus margine obtuso labiato-hiantibus ovatis, oblongis rotundatisve e disco dilatato proliferis, sessilibus elevatisque turbinatis seu botryosis. — *Lecidea polymorpha β. cylindrica Spr. syst. IV.* 263. *Gyroph. cylindrica Ach. lich.* 222., *syn.* 65. *Gyromium cylindricum Wahlenb. lapp.* 483., *succ. II.* 857. *L. proboscideus L. sp.* 1617. *pr. pr. Engl. bot. t.* 522. — *Hall. hist. t.* 47. *f.* 4. *Dill. hist. t.* 29. *f.* 116. *A.*

α. platyloba, bl. primum monophyllino pachydermatino, a margine nudo s. pythmenophoro inde in lobos obtusos rotundatos concavos irregulariter-diviso aliosque conformes ex umbilico emittente s. prolifero, thallum rosaceum polyphyllum mentiente, supra erugoso plerumque gryseo s. cinereo, cymatiis plurimis eorumque initiis punctiformibus obsesso. *L. proboscideus L. ex descr.*

β. polyloba, bl. primum monophyllino subtenuato a margine nudo s. pythmenibus ramosissimis rigidis stipato inde in lobos acutiusculos minores breviores irregulariter diviso aliosque conformes ex umbilico emittente, supra erugoso plerumque aëneo-virente s. fuligineo, subtus pythmenibus sparsis sordide-fuscis instructo.

γ. crinita, bl. primum monophyllino tenuato repetito-obtuseque lobato thallum oblongum sinuatum mentiente, supra gryseo-cinereo laevigato tenuissime alutaceo subtus sordide-olivaceo margineque pythmenibus confertis ramosis gracillimis nigris densis stipato iisque porrectis quasi nigro-fimbriatis. — *U. polymorpha α. cylindrica Schaer. spic.* 87. *G. cylindrica Ach. Umbil. crinita Hoffm. germ.* **112.** *Lichen proboscideus Hedw. cr. t.* **1.** *f.* 8. *L. polyrrhizos Weis cr.* 81. *L. cylindricus L. amoen. II.* **243.** — *Dill. hist. t.* 29. *f.* **116.** *A.*

Omnes hae formae habitu peculiari inter se affatim dignoscendae, cum praecedente stirpem distinctam, *Gr. proboscideam* meam constituunt et seorsim et per saturam ad petrarum moles ventosas alpium german. et mira in Bructero m. abundantia redeunt et praeter has aliis intermediis amice connectuntur.)

796. **Gr. *aënea* *W.***, blastemate thallode, rarius monophyllino peltato, frequentius a centro inde marginibusque polyphyllino lepto-s. pachydermatino, sicco rigido fragili, strato epiblastetico leioplacino aëneo-virente laevi rugisque intercepto cocciisque exasperato, hypoblastetico subconcolore s. melanotropo discolore saepius dispanso reticulato s. in processus pythmenoideos producto, nonnisi utroque cribroso, cymatiis adpresso-sessilibus nitidis

ovato-oblongis triangularibusque disco longitudinaliter proliferis raro simplicibus liratis. — *Umbilicaria aënea Schaer. monogr. t.* **104.**, *spic.* **90.** *U. polyphylla Schrad. spic.* **102.**

α. concolcr W. (*flocculosa Wulff.*), bl. leptodermatino tenuiter-papyraceo submonophyllino, margine lacero lobatove, supra leioplacino continuo laevi eoque fertili s. frequentius cocciis in stauromata phyllorumque rudimenta succrescentibus obsesso eoque sterilescente, subtus parce-impresso lacunoso nudo, utrinque concolore, sicco aëneo-brunneo s. rufo-fusco, humecto fusco-virente. — ***Lecidea deusta Spr. syst. IV.* 263. *Umb. aenea var. supra aequabilis et γ. flocculosa Schaer. l. l. Gyromium deustum Wahl. carp.* 394., *suec. II.* 856. *G. deusta Ach. lich.* 225., *syn.* 66. *excl. syn. Linn. Floerk. Berl. Mag.* 1810. *p.* 61., *D. Lich. n.* 86. *Engl. bot. t.* 2483. *Umb. flocculosa Hoffm. germ.* 110., *pl. lich. III. t.* 68. *U. polyphylla β. prolifica Schrad. L. flocculosus Wulff.***

β. discolor W. (*glabra Ach.*), bl. membranaceo-cartilagineo saepius polyphyllino, phyllis variis nonnisi conchatis cucullatisve reflexis, supra leioplacinis laevibus (siccis) aëneo-luridis, humectis prasino-viridibus melanotropisve, utrinque subconcoloribus, subtus atris, nunc ex pulvere atro detergibili incusis, nunc alutaceo-compactilibus, plerumque sterilescentibus. — ***Lecidea polyphylla Spr. syst. IV.* 263. *Umb. aenea α. glabra Schaer. l. l. Gyrom. polyphyllum Wahl. lapp.* 481., *suec. II.* 855. *Gyroph. glabra Ach. meth.* 101., *syn.* 63. *Floerk. l. l., D. Lich. n.* 67. *G. heteroidea Ach. lich.* 218. *Umb. glabra DC. gall. II.* 412. *Umb. polyphylla Hoffm. germ.* 109., *pl. lich. t.* 59. *f.* 2. *Lichen polyphyllus L. sp.* 1618. *Web. spic.* 258. *Sm. engl. bot. t.* 1282. — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 129.**

γ. papulosa W. (*hyperborea Schr.*), bl. saepius monophyllino margine inaequaliter lacero rigido, pachymerico fertili, ex stratis continuis conflato, epiblastetico leviter dispanso rugoso-papuloso faciem areolato-tessellatam mentiente, hypoblastetico leioplacino nudo parce-lacunoso dilutiore s. subconcolore. — ***Lecidea polymorpha ε. hy-***

perborea Spreng. syst. IV. 263. Umb. aenea β. hyperborea Schaer. l. l. Gyrom. hyperboreum Wahl. lapp. 482., *succ. II.* 856. *Gyroph. hyperborea Ach. et Floerk. l. l. Umb. papillosa DC. gall. II.* 411. *Umb. hyperborea Schrad. cr. Hoffm. germ.* 110., *pl. lich. III. t.* 71.

δ. dispansa W. (torrefacta Schr.), bl. pachydermatino rigidiore saepius monophyllino fertili, strato epiblastetico leioplacino continuo s. rugis parce intercepto cymatiorumque initiis inscripto atro-fuligineo, hypoblastetico cartilagineo dilutiore, nunc compaginato alutaceo-aspero eoque nonnisi papillato, nunc soluto in reticulum contextum dispanso, nunc fisso incondito fragmentisque inaequalibus truncatis propexis, faciem pythmeninam mentientibus lacero. — *Gyr. erosa Ach. et auct. pr. pr. Lichen polyrrhizos Huds.*

ε. cribrosa W. (erosa Web.), bl. leptodermatino monophyllino rigido utrinque concolore, strato utroque affabre dispanso, habitum varium foraminulis rotundis ovalibusque pertusum, cribrosum, cancellatum pinnatumque mentientibus, strati epiblastematici areolis interjectis laevibus s. corrugatis, hypoblastematici in processus inconditos pythmenoideos productis. — *Umb. erosa Schaer. spic.* 93. *Gyrom. erosum Wahlenb. lapp.* 482., *II.* 856. *Gyroph. erosa Ach. meth.* 103., *lich.* 224., *syn.* 65. *Floerk. l. l. p.* 62. *Engl. bot. t.* 2066. *Umb. torrefacta Schrad. spic.* 104. *pr. pr. Umb. erosa Hoffm. germ. II.* 111., *pl. lich. III. t.* 70. *L. pullus Wulff. L. corrosus Ehrh. L. Cribrellum Retz. L. erosus Web. spic.* 259. — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 118.

In similibus cum priore locis nunc seorsim nunc mixta occurrit, v. c. in Bructero m., an der Achtermannshöhe aliisque Hercyn. montibus abundat (*Ehrh.*, *Web.*, *Hoffm.*), in monte pinifero (*Funck*); in summis Silesiae jugis (*Ludw.*, *Flotow*); in alpibus Saxon. (*Reichenb.*) et alibi. (Stirps distincta at mutationibus innumeris habitum disturbantibus vexata ac pessumdata, ad quas interpretandas, metamorphoses in *Historia lichen.* expositae valent. Blastema continuum omnino lepto-s. pachydermatinum

utrinque leioplacinum nudum, supra aëneo-virens s. fusco-fuligineum, subtus saturatius tinctum dein cymatophorum, morphoseos legibus par est, praeter alias colorum et figurationis alienationes, pro varia singulorum stratorum crassitie (*N. II.* 195.) corumque connubio suis patet mutationibus, ita fere ut 1) stratum epiblasteticum tersum ac leioplacinum in ***var. α. concolore*** nunc saepius in coccia s. stauromata (*N. I.* **616.**) vel in anablastemata (*N. I.* 584.) succrescat, nunc quoque semi-dispansum (*N. II.* 173. 178.) faciem intercepto-papulosam offerat; 2) stratum hypoblasteticum ad compagem compactilem alutaceam informandam in ***var. β. discolore***, faciem incusam (*N. I.* 87.) sub pulveris detergibilis nigro-inquinantis specie induat, vel quoque leioplacinum hinc inde et per spatia ab illo secedat (*N. II.* 178.) et in ***var. δ. dispansa*** sive in reticulum tendineum (*N. II.* 183.) solutum dehiscat, sive plexibus ruptis pythmenes compressos propexos figura et directione inconditos (*N. II.* 192.) ab aliis teretiusculis, ex verrucis alutaceis succrescentibus et Gr. crinitae formae homonymae communibus scite dignoscendos mentiatur, vel denique in ***var. ε. cribrosa*** continuitas utriusque strati compaginati rimis ovalibus oblongisque pertundatur et in cribri, straguli textilis everriculique cancellatim scissi figuram conciunari videatur. Cymatia simplicia rimata s. opegraphina in hujus quoque stirpis varietatibus, passim intercurrunt.)

797. ***Gr. vellea W.***, blastemate thallode monophyllino orbiculato calathino integro membranaceo, supra primum incuso-pulverulento, dein ab umbilico umbonato inde tenuiter alutaceo eminentiisve ostracodermatinis aspero albo-cinerascente s. gryseo, raro denique leioplacino cinereo-rufoque fusco, subtus alutaceo-rimuloso dilutius-saturatiusve fusco subconcolore s. melanotropo discolore nudo pythmenibusve et papulis succrescentibus alutaceo-asperis furcatis ramosisque stipato, cymatiis nigris opacis, plerisque impressis ovatis oblongisve e disco proliferis, prolibus oblongis contortis illum dilatantibus.

— *Lecidea hirsuta Spr. syst. IV.* 263. *Umb. depressa Schaer. monogr.* 93. *t.* 10. 11., *spic.* 81. *excl. var. β. F.*

α. tessellata W., bl. monophyllino subpeltato membranaceo-cartilagineo, supra primum alutaceo, dein ab umbilico excavato-colliculoso inde ostracodermatino eminentiisque areolas quadrangulas depressas circumscribentibus crystallinis exarato cinereo-fusco, subtus pulvere atro detergibili incuso, raro tenuiter alutaceo nigro discolore, cymatiis sparsis subsessilibus, saepius simplicibus platygraptis obsoleteve proliferis opacis. — *Umb. atropruinosa β. tessellata Schaer. monogr.* 109. *t.* 13. 14. ? *Gyromium proboscideum β. arcticum Wahl. lapp.* 483. *Gyroph. tessellata Ach. syn.* 64. *G. heteroidea γ. anthracina Ach. lich.* 219. *Umb. flocculosa DC. gall. II.* 410. ? *Umb. anthracina Hoffm. germ.* 110.

β. alutacea W. (*murina Ach.*), bl. monophyllino calathino, subintegro ab umbilico umbonato corrugato inde utrinque alutaceo, supra cinereo-gryseo, subtus nudo apythmenino discolore fusco-castaneo melanotropove (sicco et humecto) homochroo. — *Umb. depressa B. A. Schaer. spic.* 82. *Gyroph. hirsuta γ. murina Floerk. l. l.* 67. *Gyromium velleum δ. murinum Wahlenb. suec. II.* 857. *Gyroph. murina Ach. meth.* 110., *lich.* 231., *syn.* 69. *Engl. bot. t.* 2486. *Umb. murina DC. gall. II.* 412. *Umb. grisea Hoffm. germ.* 111. *Lichen griseus Sw.* — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 117. *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 14.

γ. concolor W. (*hirsuta Sw.*), bl. submonophyllino consistentia vario, supra ab umbilico colliculoso alutaceo facile polyphyllino inde incuso-pulverulento s. tenuiter alutaceo albo-cinerascente, subtus concolore s. dilutius saturatiusve fusco, nunc alutaceo-scabro parce papilloso eoque reticulato-dispanso, nunc pythmenibus ex papillis succrescentibus alutaceo-scabris bi- trifurcisque, consistentia et directione variis stipato. — *Umb. depressa α. hirsuta Schaer. mon.* 83. *t.* 10., *spic.* 81. *Gyroph. hirsuta Ach. meth.* 109., *lich.* 230., *syn.* 69. *G. crustulosa Ach. syn. G. velleiformis Ach. syn. Gyromium velleum γ. hirsutum Wahl. succ. II.* 857. *Umb. saccata DC. gall.*

H. 408. *Umb. hirsuta et spadochroa Hoffm. germ.* 112. *Lichen hirsutus Sw. L. velleus Web. spic.* 264. *L. spadochrous Ehrh.*

δ. discolor W. (*spadochroa Ach.*), bl. submonophyllino, supra tenuissime incuso subleioplacino cinereo-rufescente, subtus alutaceo nudo plane s. pythmenibus conformibus parcis condensatisque stipato, atro discolore. *Umb. depressa B. Schaer. l. l. Gyroph. vellea β. spadochroa Ach. syn.* 68. *Gyromium velleum β. spadochroum Wahl. succ. l. l. Gyroph. hirsuta β. spadochroa Floerk. l. l. Gyroph. spadochroa Ach. meth. et lich. Umb. cirrhosa Hoffm. germ.* 113., *pl. lich. I. t. 2. f. 3. DC. gall. II.* 409. *L. spadochrous Ach. prodr. nec Ehrh. L. glaucus Westr.*

Ad petras (graniticas, porphyrias et arenarias) in montibus editioribus apricis totius Germaniae, tum regionum campestrium, quibus var. *γ. δ.* propriae esse consuescunt, v. c. in agro hal. (*Leyss.*, *Spr.*, *Wallr.*), tum regionum alpestrium, quibus var. *α.* et *β.* familiares, v. c. Hercyn. infer. (*Ehrh.*, *Web.*, *Hoffm.*, *Wallr.*); Silesiae (*Ludw.*); mont. pinifer. (*Funck*); m. Voges. (*Nestl.*, *Kneiff*) passim. (Stirps distincta at pro varia strati epi-et hypoblastetici informatione incusa, in alutaceam leioplacinamve versipellis, proprie duplices tantum agnoscit formas, concolorem et discolorem eamque iterum nudam pythmenophoramque, quas quidem in synonymorum favorem denuo distinxi. Cum Gr. polyrrhiza, quam *Schaererus* meus conjungit, cymatiis nitidis plerumque simplicibus diversam, nostram nunquam confluere vidi. Rarius caeterum cymatia profert, opaca et irregulariter prolifera, indolem platygraptam praenotantia, nec tamen semper immersa.)

††† *platygraptae, cymatiis simplicibus tornatis patellaribus, extus inconditis.*

798. *Gr. pustulata W.*, blastemate thallode monophyllino, supra bullato incuso-alutaceo, sicco cinereo, plerumque anablastematibus glomeratis cymatiisque desciscentibus fuliginoso, subtus lacunoso nudo fuscescente,

humecto calathino olivaceo, cymatiis nigris emersis primum subglobosis demum speiremadochium rugulosum margine crasso incondito cinctum recludentibus, deplanatis patellaribus simplicibus raro proliferis, saepius in monstra ramulosa desciscentibus.

α. alutacea W., bl. monophyllino pachydermatino fragili, supra constipato-alutaceo cinereo mundo (nec fuligine spurco), subtus melanotropo rimoso-alutaceo, cymatiis plurimis patellaribus. *Umb. leiocarpa DC. gall. II.* 410., *syn.* 88. *Lichen infundibuliformis Ramond. in lit.*

β. haematotropa W., bl. monophyllino, supra mundo incuso-alutaceo primum cinereo dein haematotropo, subtus nigro-fusco.

γ. fuliginosa W., bl. monophyllino supra incuso-alutaceo cinereo anablastematibus glomerulosis sordide-virentibus cymatiorumque initiis hemisphaericis in ramulos pythmenomorphos desciscentibus fuliginoso, rarissime cymatophoro. — *Patellaria pustulata Wallr. in lit. Lecidea pustulata Ach. meth.* 85. *Spr. syst. IV. Gyromium pustulatum Wahl. lapp., suec. Gyroph. pustulata Ach. lich.* 226., *syn.* 66. *Umb. pustulata Hoffm. germ.* 111., *pl. lich. t.* 28. 29. *Schrad. spic.* 102. *Schaer. monogr.* 113. *Lichen pustulatus L. sp.* 1617. *Web. spic.* 261. *Engl. bot. t.* 1283. *Oed. fl. dan. t.* 597. *f.* 2. — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 47. *Vaill. bot. t.* 20. *f.* 9. *L. petraeus acetabuli forma Buxb. hal.* 189.

Var. *γ.* in cautibus rupium campestrium et subalpestrium apricis, variis suisque locis per totam Germaniam abundat, monstris cymatiis et gonimicis difformiter succrescentibus pessumdata ideoque rarissime cymatophora; var. *α.* a monstrorum casibus immunis et Europae australi potius propria, passim in Hercyn. scopulis semet indicat. (Cymatiorum indole patellari cum Gr. notha comparanda a reliquis quidem desciscere et Patellariam genus prodere videtur; at rarissime apud nos quoque rudimenta prolium ex speiremadochio emergentium intercurrunt, quae in speciminibus americanis (*Lecidea gyrophoroides Spr. mant. I.* 56.) a *Mühlenbergio*

lectis, ex *Hoffmanni* observationibus nunquam desunt et cum reliquis communionem edunt. Lusus obsolete tantum bullati et lacunosi et polyphyllini rarissimi.)

Tribus II. Discocymatii tornati, cymatiis orbiculato-tornatis, intra margines nudos s. cinctura blastematica redimitos, speiremadochium basi propria excipuliformi clausa exceptum (Lecidea Spreng., Biatora Fries.) s. apertum veluti ac liberum, blastemati adnatum (Patellaria Spreng., Lecidea Fries.), lenticulare s. membranaceum nisu latescendi insigne transmittentibus, plerumque epiblasteticis raro hypoblasteticis, sessilibus s. veluti stipite blastematico varie concinnato suffultis, varie coloratis, nigris, fuscis, rubris et luteis. — (Lichenes scutellis caulibus insertis DC. — L. scutellati et discoidei auct. — L. enthomocarpi, apotheciis scutelliformibus Fries.)

80. PATELLARIA HOFFM. *Tellerflechte.*

Cymatium totum ex substantia propria conflatum subrotundum vertice impresso-umbilicato punctiformi emergens, intra marginem circinatum conformem liberum (nec praeter basin blastematicam nonnisi substratam blastemate figurato redimitum) speiremadochium discoideum lenticulare planum demum convexum ex speirematibus subeuntibus varie (nigro-, fusco- carneo- flavo-) coloratum recludens habitumque patellarem informans, sessile s. processu blastematico rite figurato suffulciente, veluti stipitatum. Speiremata exigua elliptica annulata, nunc penitius subeuntia totumque parenchyma tingentia, nunc laminae innata propullulantia. Blastema varium, heteromerico-crustaceum, stuppeum, thallodes vel hyalodermatinum.

(*Biatora Fr. Spr. Lecidea Ach. Wahlenb. Verrucaria Wigg. Hoffm. Humb.* nec *Ach. Patellaria Ehrh. Hoffm. DC. Spr.* ex *emendat. mea nec Fries. Parmeliae* et *Lecanorae spec. Ach. Psorae Hall. Hoffm. Cenomyce*

et Baeomyces Ach. Stereocaulon Ach., (quae genera bl. ratione nec tamen cymatiorum natura inter se differunt.)

I. *Heteromericae, blastemate heteromerico. (W. Naturg. I. 26.)*

A. Lecidea Ach., blastemate heteromerico-crustaceo s. stuppeo, nunc laminoso contiguo adnato eoque demum rimoso verrucosoque, nunc acolyto eoque saepius hypophloeode, nonnisi primitus fertili in cymatia deliquescente, sterili crustam granulosam mentiente (aliarum saepius Parmeliarum plurium abortus), nunc areolato hypothemati saepius instrato (Rhizocarpon DC.), leucochroo eoque facile phaeo-s. erythrotropo, vel coloribus tinctilibus imbuto, vel chlorogonimico, undique integro s. primitus s. deinceps in mesogonidia aut chnaumata, bl. veluti novum mentientia eraso, raro stuppeo, similes metamorphoses subeunte. (Lecideae Catillariae Ach.)

* *melanophaenae, speiremadochio corneo ex speirematibus penitius leviusque subeuntibus nigrescentibus, intus sensim intensius nigricante s. foras emersis velutino opaco, raro ex eorum defectu colorem genuinum corneo-fuscum recuperante.*

° *nudae, speiremadochio nigro epruinoso, cum margine (polito magis ac nitido) concolore.*

799. *P. simplex W.*, cymatiorum initiis ex speiremate semet primitus informantibus punctiformibus adpressis rotundatis microscopicis, nonnisi ambitum dendritico-fibrillosum spargentibus, sterilibus confluentibus stratumque nigrum hypothematicum tenerrimum mentientibus s. primitus in cymatia, dein margine volvato crasso interrupto rugoso cincta, e disco prolifera, subrotunda angulatave difformia corrugato-plicata deliquescentibus. *Lecidea goniophila Floerk. in lit. L. immersa γ. goniophila Ach. syn. 28. pr. pr. Opegrapha Persoonii β. strepsodina Ach. lich. 247. L. simplex auct.*

Ad rupes schistosas, porphyrias et arenarias Thuring., Hercyn, et alibi passim. (Est monstrum aliarum Patellariarum melanophaenarum. Pat. v. c. atro-virentis, cae-

siae, atroalbaeque) primitus ex speirematibus deliquescens, a primo statim ortu bl. heteromerico destitutum.)

800. *P. myriocarpa DC.*, blastemate hypophloeode, sive obsoleto omnino, sive crustaceo tenui summam epidermidis pelliculam constipante contiguo, demum rimoso-verrucoso effuso albo-cinerascente, cymatiis nigris punctiformibus impressis, dein planis exiguis confertis tornatis. — *Lecidea punctata Floerk. in lit. Patellaria myriocarpa DC. gall. II.* **346.** *Lecidea parasema b. punctata Ach. syn.* 18.; *var. microcarpa Ach. lich; var. γ. punctiformis Wahl. lapp.* **469.** *Verrucaria punctiformis Hoffm. germ.* **193.** *pr. pr.*

Ad ligna decorticata vetusta, salicina praesertim et pinea, ad Abietum grandaevarum squamas et Betularum corticem rimosum; ad saxa arenaria passim. (Est Patellariae punctatae meae lusus microcymatius, ex cymatiorum multitudine colorem tephrophaenum mentiens; *cf. Naturg. II.* 516.)

801. *P. milliaria Fr.*, blastematè crustaceo verrucoso-plicato effuso albente, cymatiis punctiformibus exiguis convexiusculis, dein saepius aggregatis subglobosis irregularibus immarginatis, intus corneo-cinerascentibus.

α. xylophila; Lecidea milliaria Fries schd. cr. n. **29.**, *var. ligniaria Fr. l. l. n.* 212. *L. ligniaria Ach. lich.* **169.**, *syn.* **26.** *L. sepincola auct. qrd.*

β. geophila; *L. milliaria v. turfosa Fries l. l. Lecidea terrigena Ach. lich.* 181.

Ad ligna fabrefacta antiqua; *β.* ad terram nudam ericetorum et camporum turfosorum, in quibus verrucae saepius in gonidia fatiscere et irrigata bl. homoeomeres pulposum mentiri solent. (Species suspecta praeter cymatiorum parenchyma cinerascens, sequentem referens.)

802. *P. sabuletorum W.*, blastemate crustaceo effuso verrucoso-granulato leioplacino albo (leucochroo), verrucis subglobosis minutis, primum acolytis, dein confertis, nunc integris crustam verrucoso-plicatam, nunc in

mesogonidia fatiscentibus crustamque pulverulentam versicolorem mentientibus, cymatiis sessilibus atris primum planis margine elevato nitido cinctis dein confertis convexiusculis subconfluentibus intus fusco-nigris. — *Lecidea sabuletorum Floerk. in Berl. Mag.* 1808. *p.* 309.

α. geophila, verrucis elevato-plicatis cymatia adpressa foventibus. — *Lichen sabuletorum Schreb. spic.* 134.

β. bryophila, verrucis globosis cohaerentibus. — *Lecidea caesio-atra Schaer. L. sabuletorum β. geochroa Wahl. lapp. Lecidea muscorum Wahl. suec. II.* 861. *L. arctica Sommerf. suppl.* 156. *Lichen muscorum Web. spic.* 183. *Flor. dan. t.* 1003. *f.* 1.

γ. lithophila, verrucis nunc sparsis nunc granulatis aggregatis crustam inaequalem crassam colliculosam mentientibus, cymatiis difformibus adpressis. — *Lecidea crustulata et coniops Floerk. in lit. Verrucaria guttata Hoffm. germ.* 192.

δ. xylophila, verrucis confluentibus crustam rimoso-areolatam plicato-granulosam determinatam mentientibus. — *L. sabuletorum γ. euphorea Floerk. et Ach. l. l. L. parasema c. rugulosa Ach. Verrucaria pilularis Hoffm. germ.* 193. (*l. cymatiis convexis.*)

ε. gonioplaca, bl. verrucis omnibus primitus jam in mesogonidia cinereo-virentia fatiscentibus crustamque pulverulentam effusam cinereo-glaucam ex albo cinereoque nonnisi variegatam mentientibus, cymatiis sparsis saepe latescentibus. — *Patell. subulet. var. mesogonimica Wallr. Nat. I.* 391. *Lecidea conisalaea Floerk. in lit. L. erysibe auct. qrd. Lecanora symmicta γ. apochroca Ach. syn.* 340. *pr. pr. L. sabuletorum v. viridans Flotow in lit.*

Var. *α.* ad terram nudam praeprimis arenosam in aggeribus sabulosis; *β.* ad muscos Jungermanniasque putrescentes; *γ.* ad saxa arenaria, in quibus sub umbra facile in mesogonidia fatiscit; *δ.* ad asseres, januas vento et imbribus expositas, hortos et villas munientes; *ε.* in similibus cum praeced. locis seorsim et mixta. (Se-

quenti adfinis, constans tamen videtur, tam bl. informatione ad locum satis varia quidem at aliena suisque mutationibus obnoxia, tum cymatiorum parenchymate nigro-fuscescente. Prima blastematis sive ligno sive lapidi mandati initia sparsa saepe primitus jam in mesogonidia fatiscunt et soreumata mesogonimica incana dein aëneo-virentia mentiuntur (*Spiloma Vitiligo Ach. pr. pr.*), vel conferta demum undique exspatiantur et crustam pulverulentam primum viridulam (praesertim in saxis udis) dein cinereo-virentem, incanam glaucoque-cinerascentem fingunt. Alia initia periblastetica in hologonidia primum prasina dein melanotropa fatiscunt et crustae leprosae fuligineae s. atrovirentis specie veniunt in lignis vetustis et sterilia *Verrucariam byssinam Hoffm.* fertilia ***Lecideam asserculorum Ach. syn.* 26.** *pr. pr.* constituunt, ***cf. Naturg. I.* 346.** In saxis blastema saepius disparet omnino cymatiaque nuda relinquit. Initia bl. ochromatica in saxis raro intercurrunt.)

803. ***P. punctata W.***, blastemate crustaceo tenui membranaceo laminoso contiguo determinato s. limitato candido, cinereo-viridi pallideque-sulfureo demum rimoso subverrucoso terso, nonnisi in mesogonidia s. chnaumata fatiscente, cymatiis sessilibus planis sparsis nigris lenticularibus tornatis, mole variis opacis, margine nitido cinctis, demum convexis intus corneis.

α. leucoplaca, bl. leioplacino candidissimo demum rimoso-verrucoso. —***Pat. leucoplaca DC. gall. II.* 347., *syn.* 73.**

β. tephroplaca, dendro- et lithophila, bl. contiguo albo-cinerascente determinato s. limitato, cymatiis tornatis sparsis copiosis, nonnisi (in saxis arenariis) ordinem concentricum mentientibus. *Lecidea parasema Ach. lich. et syn.* 17. *Fries schd. cr. n.* 215. *Wahlenb. suec. II.* 861. *Mart. erl.* 251. *L. tersa Ach. lich.* 182., *syn.* 27. (*in pinis alpestribus.*) *L. crustulata Floerk. in lit. L. lygaea d. insolata Ach. syn.* 34. *L. enteroleuca Ach. pr. pr. Verrucaria punctata et limitata Hoffm. germ.* 192. *Lichen sanguinarius Hoffm. enum.* 27. *t.* 5. *nec Linn.*

γ. ochroplaca, bl. pallide-virente (ochromatico), demum rimoso-verrucoso integro, nonnisi incuso-ruguloso. — *Wallr. Nat. I.* 478. *Lecidea elaeochroma Ach. syn.* 18. *L. parasema β. elaeochroma Ach. lich.* 275. *Wahlenb. lapp.* 469. *Verrucaria olivacea Hoffm. germ.* 192. *Scop. carn. n.* 13.

δ. gonioplaca, bl. ochromatico sive primitus sive deinceps in mesogonidia pallide-viridia fatiscente crustamque pulverulentam pallide-sulfuream tenuem demum effusam sterilem raro cymatophoram mentiente, cymatiis nigris s. intus corneo-fuscis.

a. verrucis plurimis deinceps in mesogonidia fatiscentibus, soreumata parva sparsa mentientibus, aliis integris cymatophoris, cymatiis nonnisi nigro-fuscis gonidio cinctis. — *Lecidea aitema Ach. lich.* 178., *syn.* 24. *L. erysibe auct. qrd.*

b. verrucis omnibus a primo ortu hypophloeode inde in mesogonidia fatiscentibus crustamque effusam viridi-flaventem sterilem mentientibus. *Wallr. Nat. I.* 513. *Lepraria cinereo-sulfurea Floerk. in Berl. Mag.* 807. *p.* 11. *pr. pr. Verrucaria maculiformis Hoffm. germ.* 195. *Lepra sulphurea Ehrh.*

Ad arborum penitus omnium corticem, uberius ad saxa ipsamque terram passim, et quidem var. α. praeprimis ad Populum, Betulam et Fagum; β. lithophila lubentius ad saxa arenaria promontoriorum thuring.; γ. ad Cerasum, Prunum, Alnum et Fagum; δ. ad easdem arbores nec tamen ligna antiqua respuens cauteque ab aliis monstris, ex asse similibus dignoscenda. cf. *Naturg. I.* (Stirps distincta ac familiaris, at mutationibus innumeris obnoxia. Hinc praeter varietates et monstra l. promiscue intercurrentia, neque minus frequenter redeunt: 1) lusus *geographici*, bl. nigro-limitato pertenui angusto, ramulos et saxa cum cymatiis exiguis signantes (*Verrucaria limitata Hoffm. Lichen limitatus Scop. Lecidea lygaea δ. insolata Ach.*); 2) *l. zonati*, bl. zona albido-byssina circumscripto, ad Fraxinos et Alnos vegetas hinc inde

obvii; sive ad cymatia 3) monstra *arthonioidea*, bl. determinato cymatiorumque initiis hypophloeodeis, dein emersis immarginatis subrotundis macularibus (*Arthonia Swartziana Ach. syn.*); 4) *m. eblastematica*, cymatiis primitus e speirematibus semet informantibus iisque nudo saxo (*V. punctata acrustacea Hoffm.*, *Lecidea parasema s. saprophila Ach.*), s. blastemati aliorum in chnaumata resoluto insidentibus (*Lecidea parasitica Floerk. D. Lich. n.* 191. *excl. tamen bl.*); 5) *m. platycephala*, cymatiis lenticularibus magnis planis angulato-marginatis s. convexis difformibus marginem reclinantibus (*Lecidea parasema A. disciformis major Fries schd. cr. n.* 215. *Lecid. Lightfootii Ach. pr. pr.*); 6) *m. polycephala*, cymatiis pluribus conglomeratis, unicum convexum fasciculato-botryosum mentientibus (*L. parasema var. disciformis var.* 3. *Fr. l. l. Verrucaria guttata Hoffm. pr. pr.*); 7) *m. aspeirematica*, cymatiis rite tornatis coloratisque intus tamen speirematibus destitutis ideoque albentibus s. livido-fuscescentibus. (*Lecidea enteroleuca et carneola auct. qrd.*)

804. *P. premnea W.*, blastemate primum hypophloeode dein epidermidem constipante crustamque tenuem membranaceo-cartilagineam contiguam effusam albo-cinerascentem mentiente, cymatiis sessilibus sparsis majusculis atris, primum umbilicatis margine obtuso nitido cinctis, dein patellaribus, speiremadochium opacum planum velutinum denique convexum recludentibus, intus concoloribus. — *Lecidea premnea Ach. lich.* 173., *syn.* 17.

Ad arborum nemorensium, Populorum praeprimis et Quercuum corticem in saltubus montosis Thuring. et Hercyniae passim. (Praecedentem macrocephalam et Pat. confluentem ferme aemulatur, blastematis habitu proprio tamen et margine cymatiorum nitidiore distincta esse videtur.)

805. *P. sanguinaria W.*, blastemate crustaceo, primum tenui subdeterminato contiguo, dein effuso plicato-verrucoso cinereo-virente, verrucis polygonimicis turgescentibus, saepius in chnaumata soreumatica fatiscen-

tibus, cymatiis adpressis sparsis planis nitidulis tenuiter marginatis, demum convexis s. hemisphaericis confluentibus difformibus, marginem reclinantibus, intus cinerascentibus, basi interanea cellulis leucochrois dein haematotropis farctis. — *Lecidea sanguinaria Ach. lich.* **170.**, *syn.* **19.** *Wahl. lapp.* **469.**, *suec. II.* **861.** *Fries schd. cr. n.* **92.** *Verrucaria sanguinaria Hoffm. germ.* **194.**, *pl. lich. II.* **58.** *t.* **41.** *DC. gall. II.* **316.** *Sphaeria sanguinaria Tod. mekl. II.* **40.** *t.* **14.** *excl. syn. Lichen sanguinarius L. sp. II.* **1607.** *Ehrh. Engl. bot. t.* **153.**

Ad arbores vetustas, Abietes praeprimis, Betulas aliasque et ligna semiputrida montium editiorum et subalpestrium (v. c. hercynicor. abundanter) et ex his rarius etiam in saxa vicina aberrat. (Blastema informatione et colore varium, nonnisi tenuiter-membranaceum cinereum, saepius (idque maxime sub umbra uda) pachydermatinum verrucosum, ex gonidiorum abundantia potius virescens, in mesogonidia s. chnaumata ex verrucis soreumatica dein effusa fatiscens fucumque cum Lecidea Turneri, ideo ambigua suis locis faciens. Stirps caeterum distincta, cymatiis basi blastematica substrata eaque infarctis inque illis macula sanguinea notatis facile recognoscenda, quae quidem Baeomycen genus praenotans imposuit, ut *Hoffmannus* hanc e lichenum classe amandaret *Todeusque* ex illa Sphaeriam conjiceret.)

806. *P. confluens W.*, lithophila, blastemate crustacco, primum determinato contiguo leioplacino, demum rimoso subincuso leucochroo facile tephro-s. erythrotropo, raro hypothemati instrato eoque crustam tessellatam mentiente, cymatiis nigris, primum basi latusculisque latescenti-depressis, e vertice umbilicato in speiremadochium basi interanea corneum planum margine tumido cinctum reclusis, demum convexis marginem reclinantibus.

α. concentrica, campestris, bl. determinato hypothemate destituto, primum tenui contiguo dein pachymerico rimoso candido s. leucitico-incuso, cymatiis primum punctiformibus e basi latescente impressis speiremadochiumque concaviusculum obtuse-marginatum recludentibus,

plerisque concentricis, paucis sparsis. — *Lecidea petraea α. Ach. lich.* 155., *syn.* 15. *Verrucaria petraea Hoffm. germ.* 184., *pl. lich. t.* 50. *f.* 2. *V. pantherina Hoffm. germ. l. l.* (*lusus cym. excentricis.*) *Lichen petraeus Wulff. in Jacq. coll. III.* 116. *t.* 6. *f.* 2. *L. concentricus Davies.*

β. contigua, alpestris, bl. effuso hypothemate destituto, primum contiguo leioplacino, dein tenuissime rimuloso albo, cinerascente s. erythrotropo, cymatiis primum punctiformibus sparsis, basi latescente adpressis, dein latusculis liberis margineque obtuso emergentibus, sessilibus mole variis, speiremadochium planiusculum recludentibus.

a. *platycarpa*, bl. ex albo magis minusve cinerascente, cymatiis magnis saepe confluentibus. — *Lecidea platycarpa et lapicida Ach. lich.* 159. *excl. var. pl. L. lapicida Wahlenb. succ. II.* 863. *L. cinereo-atra Ach. lich.* 167. *L. contigua B. Fries schd. cr. n.* 377., *var. platycarpea A. Fr. n.* 376. *Verrucaria contigua Hoffm. germ.* 184. *V. confluens Hoffm. l. l.* (*lusus cym. confluentibus, maculas latas nonnisi efficientibus.*) *Web. spic.* 181.

b. *erythroplaca*, bl. deinceps erythrotropo, cymatiis majusculis planis. — *Lecidea albocoerulescens oxydata Fries schd. cr. n.* 375. *L. atroalba lavata Fr. l. l. n.* 383 *L. daphoena β. ochracea Ach. lich.* 166. *nec syn. L. Dicksonii γ. minutula Ach. L. pruinatus Dicks. cr. III.* 15. *t.* 9. *f.* 4.

γ. pilularis, bl. primum contiguo tenuiter-rimoso incuso albo-cinereo facile erythropo, cymatiis e basi latescente conoideis speiremadochium primum convexiusculum obtuse marginatum denique convexum marginem reclinans recludentibus, mole variis, nonnisi figuram hemisphaericam s. pilularem mentientibus.

a. *leucoplaca*, bl. incuso ex albo magis minusve cinerascente gryseoque, nonnisi evanescente cymatiaque nuda relinquente. — *Lecidea contigua var. apotheciis convexis Fr. n.* 378. *L. confluens Ach. syn.* 16., *lich.* 174. *L. confluens Web. spic.* 180. *t.* 1. *f.* 2.

b. *erythroplaca*, bl. deinceps erythropo, cymatiis

con.exis, nonnisi conglomeratis. — *Lecidea hydrophila Fries in act. holm. L. contigua v. hydrophila Schd. cr. n.* 379. *Lecidea silacea et Oederi Ach. syn. et lich. pr. pr. Verrucaria silacea Hoffm. germ.* 187. *Lichen Oederi Web. spic.* 182.

δ. variegata, bl. crustaceo areolato hypothemati instrato eoque limitato, areolis planiusculis adpressis sparsis exiguis albis cinerascentibusque, crustam rimosam s. areolatam ex hypothemate rimis interjecto saepe variegatam mentientibus, cymatiis var. *β.* et *γ.* — ***Lecidea variegata Fries syst. orb. I.*** **387.,** ***schd. cr. n.*** **287.** ***L. melanophaena Fr. schd. cr. n. l. l. L. albo-coerulescens A. Fr. l. l. n.*** **374.** ***pr. pr. L. crustulata Floerk. D. Lich. n.*** 81. ***L. parasema v. crustulata Ach. L. petraea β. callistea Ach. Verrucaria tigrina Hoffm. germ.*** **185.** ***Rhizocarpon confervoides DC. gall. II.*** **366.**

Saxorum et petrarum tum campestrium tumque praeprimis alpestrium et quidem var. *α.* calcarearum et arenariarum; *β.* basalticarum aliarumque duriorum; *γ.* porphyriarum commune decus, difficilius tamen interpretandum et vix nisi peculiari cymatiorum, basi depressa latescentium informatione, recognoscendum. Hinc synonymorum sine speciminibus datis ambiguorum sylva terret et inter Lecideas Catillarias melanocymatias bonam ab *Achario* sigillatim expositarum partem ultro excipit, et Lecideae contiguae et petreae notiones a nuperis auctoribus propositas turbat. Hinc ***Lecideae coracinae, pantostictae, lapicidae, platycarpae, enteroleucae, silaceae, Oederi, albo-coerulescentis*** aliarumque titulos, ab ***Achario*** aliisque speciatim expositos, ambiguos omnino et ex hac illave nota scirpo tenuiore recognoscendos testor et a systemate veluti alienos stirpibus subscribendos ac deserendos praemoneo.)

807. ***P. atro-alba W.***, blastemate crustaceo areolato-verrucoso, verrucis convexis confertis raro sparsis plerumque hypothemati superadditis cinerascentibus, raro albentibus pallideve sulfureis, crustam rimoso-verrucosam nigro-limitatam mentientibus, cymatiis ex hypothemate

emergentibus nigris exiguis adpressis planis margine tenui obtuso cinctis, blastematis areolas interjectas subaequantibus.

α. tephroplaca, bl. verrucis plerumque confertis, raro sparsis gryseo-fuscove cinerascentibus, hypothemati nigro limitanti fimbriisve dendriticis circumscripto superadditis. ***Lecidea atro-alba Ach. lich.* 162., *cum var. fimbriata Ach. syn.* 11. *Wahlenb. succ. II.* 862. *Fries schd. cr. n.* 382. *L. coracina Ach. lich.* 161., *syn.* 11. *L. murina Ach. syn.* 16. *L. lapicida γ. latypea Ach. syn.* 14. *L. latypea Ach. meth. L. lygaea Ach. syn.* 34. *Verrucaria atro-alba Hoffm. germ.* 182. ? *Lichen atro albus L. sp.* 1607.**

β. leucoplaca, bl. verrucis areolatis, primum rotundatis convexiusculis, dein confertis deplanatis albidis, facile in chnaumata fatiscentibus. — ***L. panaeola Ach. syn.* 33. *Fries schd. cr. n.* 380.**

γ. ochroplaca, bl. verrucis areolatis confertis ochromaticis, saepius hypothemati instructis crustam rimoso-verruculosam pallide-sulfuream mentientibus. — ***Lecidea viridi-atra Floerk. nec Ach. L. atrovirens v. viridiatra Floerk. D. Lich. n.* 63. *in adn. L. viridi-ater Wulff. in Jacq. coll. II.* 186.**

δ. melanoplaca, speirematibus primitus stratum hypothematicum, heteromerico destitutum cymatophorum informantibus crustamque nigram dendritico-radiantem mentientibus. — ***Lecidea atrata auct. qrd. Parmelia astroidea Spr. syst. IV.* 282. *Rhizocarpon asteriscus DC. gall. III.* 183. *Lichen atratus Engl. bot. t.* 1407. *L. astroideus Flor. dan. t.* 1352. *f.* 2.**

ε. amphibia, bl. verrucis confertis hypothemate destitutis, crustam rimoso-verrucosam gryseam mentientibus, cymatiis ex areolis emergentibus planis. — ***Lecidea amphibia Fries schd. cr. n.* 381.**

Ad petras porphyrias et arenarias minime rara, pro varia blastematis informatione hypothematica, satis mutabilis colorumque varietate decipiens. Var. *α.* transi-

tus in γ. in rupibus agri hal. exstat conspicuus. (Blastema nonnisi confluens crustamque subcontiguam mentiri videtur, sine areolis confertis hypothema obliteratur (*L. atro-albae var. concreta Wahl.*), quod in aliis transparet, vel denique in var. ε. plane deficere solet.)

808. **P. atro-virens** *W.*, blastemate crustaceo hypothemati limitanti instrato acolyto-areolato, areolis adnatis leioplacinis subrotundis laete-flavicantibus demum angulatis, cymatiis atris hypothematicis areolis interjectis coarctantibus angulosis speiremadochiumque velutinum tenuiter marginatum recludentibus, intus concoloribus. *Lecidea atrovirens Ach. lich.* 163., *syn.* 21. *Wahlenb. lapp.* 473., *suec. II.* 865. *Verrucaria atro-virens Hoffm. germ.* 200., *pl. lich. I.* 83. *t.* 17. *f.* 4. *Lichen geographicus Schreb. spic.* 138. *Web. spic.* 179. *Weis cr.* 38. *L. atrovirens L. sp.* 1607. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 5.

α. campestris, areolis planis angulatis viridi-flavicantibus, cymatia primum marginata demum immarginata planiuscula irregularia interjecta subaequantibus, crustam variegatam mentientibus. — *Lecidea atrovirens β. geographica Ach. l. l. Floerk. D. Lich. n.* 62. *Fries schd. cr. n.* 386. *Verrucaria geographica Hoffm. l. l., pl. lich. t.* 54. *f.* 2. *Lichen geographicus auct.*

β. alpestris, areolis convexis confluentibus nitidis citrinis, hypothema spissum subobliterantibus, e margine verticeve cymatia convexiuscula difformia emittentibus. *Lecidea atrovirens β. alpicola Ach. syn.* 22. *Wahlenb. l. l. γ. gerontica Ach. lich. l. l. L. atro-virens δ. Lecanora Floerk. D. Lich. n.* 63. (*lusus cymatiis verrucarum vertici immersis*).

Ad saxa, praeter calcarea quaecunque, var. α. in promontoriis campestribus; β. in montibus editioribus et alpibus, colore ex aëris influxu viridiore et saturatiore varians. (Alii lusus tephrophaeni, Patellariae atro-albae neque minus familiares, ex speirematibus blastemati adhaerentibus cum flavore potius nigrescentes, iterumque alii ex areolarum heteromericarum defectu plane ni-

grescentes cauteque a Lecidea coracina *Ach.* dignoscendi passim intercurrunt. Primordia ex speirematibus illico prodeuntia et in cymatia desciscentia plerumque irregularia, Patellariam simplicem, ita interim dictam, saepius evincunt.)

809. *P. spectabilis Floerk.*, blastemate crustaceo-areolato, areolis planis s. convexiusculis verrucosis angulosis lurido-flavicantibus, cymatiis atris planiusculis subimmarginatis difformibus areolas interjectas subaequantibus. — *Lecidea spectabilis Floerk. D. Lich. n.* 63. *obs.* 5. *Rhizocarpon armeniacum DC. gall. II.* 367. *Lecidea viridi-atra Ach. lich.* 166., *syn.* 21. *excl. syn. Wulff.*

Ad rupes German. austral. (*Floerke*) et Silesiae (*Flotow*). (Equidem speciem ignoro quidem, nec tamen ob praeceptoris auctoritatem reticere volui. Speirematibus laxis blastema inquinari auguror.)

810. *P. flavo-virescens W.*, blastemate crustaceo acolyto gleboso flavo-virente, glebis convexiusculis sparsis leioplacinis subrotundis demum confertis integris facile in mesogonidia fatiscentibus, illis crustam glebosam, his pulverulentam mentientibus, cymatiis primum impressis immarginatis dein adpressis marginatis planis speiremadochium laxum recludentibus fusco-atris, intus dilutioribus.

α. tersa W. (*scabrosa Ach.*), glebis leioplacinis sparsis, aliis fertilibus vertice convexo ocellatis speiremadochium laxum recludentibus. — *Trachylia flavo-virens Fries in act. holm.* 1822. *p.* 252. *Lecidea citrinella β. scabrosa Ach. lich.* 180., *syn.* 25. *Placodium Draparnaldii Gratel.* (*in herb. amic. Mert.*) *L. flavo-virescens Dicks. cr. III.* 13. *t.* 8. *f.* 9.

β. mesogonimica W. (*citrinella Ach.*), glebis verrucosis subrotundis sparsis rugulosis, in mesogonidia laete-flavicantia fatiscentibus crustamque floccoso-pulverulentam mentientibus, cymatiis sessilibus marginatis dein convexis laxe speirematophoris. — *Lecidea citrinella Ach. lich.* 179., *syn.* 25. *Wahlenb. suec. II.* 864. *Floerk.*

D. Lich. n. 83. *L. citrinellus Ach. in act. holm. V.* 16. *t.* 5. *f.* 5.

Var. *α.* lichenem integrum leioplacinum praestans ad humum nudam German. austral.; *β.* ad muscos putridos terramque vicinam in montibus editioribus Thuring. et Hercyn. passim. (Caute a P. atro-virente et a Calycio tigillari dignoscenda.)

°° *pruinosae, speiremadochio melanophaeno pruinoso, pruina demum saepius et humectando, plerumque primitus jam deficiente.*

811. *P. fusco-atra W.*, blastemate crustaceo, nunc hypothemate destituto eoque contiguo tenuiter rimoso albente, nunc hypothemati instrato areolato, areolis planis sparsis adpressis confertisque, crustam verrucoso-lobulatam mentientibus, cymatiis nigris adpressis speiremadochium plano-concaviusculum saepius pruina tenui adspersum, demum atrum convexum margine tenuato concolore s. livescente obtuso cinctum recludentibus, intus sub strato corneo nigro-fuscis.

α. albo-coerulescens, bl. crustaceo, hypothemate destituto contiguo leioplacino tenui parce rimoso magis minusve albo, nonnisi evanescente, cymatiis adpressis concaviusculis pruinosis dein confertis subangulatis margine tenui latusculisque saepius livescentibus a blastemate solutis. — *Lecidea albo-coerulescens Ach. lich.* 188., *syn.* 30. *Mart. erl.* 244. *Fries schd. cr. n.* 374. *excl. B. Lecidea pruinosa Ach. meth.* 55. *Verrucaria albo-coerulescens Hoffm. germ.* 189. *Patellaria albo-coerulescens Hoffm. pl. lich. t.* 14. *f.* 2. *L. lapicida Ach. syn.* 13. *pr. pr. Wahlenb. succ. II.* 863. *L. carphina Ach. syn.* 28. *L. fumosae var. cr. dilutiore Floerk. in lit.*

β. fumosa, bl. crustaceo plerumque hypothematico, hypothemate primum tenui ambitu dendritico-fimbriato, nunc primitus in cymatia deliquescente, nunc areolas heteromericas rotundatas adpressas s. margine adscendentes figura prorsus, colore et dispositione varias superinducente crustamque nigro-variegatam contiguam ri-

mosovo-areolatam verrucosamque albam, fuscam melanophaenamque mentiente, cymatiis primum adpressis planis dein convexis ex hypothemate s. ex areolarum margine emergentibus. — *Lecanora fusco-atra Ach. lich.* 359. *Lecidea fusco-atra Ach. syn.* 12. *Fries schd. cr. n.* 385. *Wahlenb. succ. II.* 863. *Verrucaria fusco-atra Hoffm. germ.* 181. *Patellaria fusco-atra Hoffm. pl. lich. t.* 54. *f.* 1. *Lichen fusco-ater L. sp.* 1607. — *Lecidea fumosa Ach. lich.* 157., *syn.* 12. *Mart. erl.* 249. *Verrucaria fumosa Hoffm. germ.* 190., *pl. lich. t.* 49. *f.* 2. *Lecidea cechumena Ach. lich.* 157. *L. athroocarpa Ach. meth.* 41. *L. badio-atra Floerk. in Spr. N. E. II.* 95. *L. testudinea Schaer. L. lurida Spr. N. E. I.* 216. *excl. syn.*

Ad petras et saxa praesertim arenaria promontoriorum nostrorum et montium editiorum per totam Germaniam vulgaris. (Pro varia blastematis et cymatiorum informatione habitum varium et plane alienum induit synonymisque terret. Var. leuco- et phaeoplacae passim intercurrunt. Margines areolarum etiam nonnisi colorati, incuso-albentes s. phaeo-melanotropi.)

812. *P. caesia W.*, blastsmate crustaceo contiguo tenui primum compactili deinceps tetaceo facile incuso eoque nonnisi rhodo-erythropove saepiusque evanescente, cymatiis primum punctiformibus nunc immersis concavis foveola exceptis, nunc emersis sessilibus patellaribus speiremadochium planum glauco-pruinosum margine tenui nigro obtuso cinctum recludentibus, intus carneo-fuscis.

α. immersa, bl. tenui leucochroo nonnisi rhodotropo, cymatiorum initiis punctiformibus immersis saepius (ab informatione patellari) desciscentibus foveolasque in bl. compactili relinquentibus.

a. *leucoplaca*, bl. albo inconspicuo s. demum obsoleto evanescente. — *Lecidea immersa Ach. lich.* 153., *syn.* 27. *Floerk. in Berl. Mag. III.* 308. *Lecidea caesia Ach. syn.* 17. *Verrucaria immersa Hoffm. germ.* 187., *pl. lich. t.* 12. *f.* 2. *L. immersus Web. spic.* 188. *L. calcivorus Ehrh. cr. n.* 244. *Wahlenb. suec. II.* 808.

b. *rhodoplaca*, bl. primum leucochroo dein rhodotropo. *Wallr. Naturg. II.* 456. *Lecidea Wulffenii Ach. lich.* 210. *syn.* 45. *excl. var. β. L. immersa v. Wulffenii Clement. Urceolaria Wulffenii Ach. meth.* 152. *Verrucaria purpurascens Hoffm. germ.* 187. *pr. pr., pl. lich. t.* 15. *f.* 1. *L. marmoreus Wulff. in Jacq. coll. II.* 178. *t.* 13.

c. *erythroplaca*, bl. primum leucochroo demum ruffescente. — *Lecidea daphoena β. ochracea Ach. lich.* 166., *syn.* 337.

β. emersa, bl. obsoleto s. ex speirematibus primitus hypothema a periblastesi heteromerica desciscens informantibus composito, cymatiis emersis sessilibus patellaribus speiremadochium planum s. convexiusculum laxum margine obtuso cinctum recludentibus, intus albo-carneis. *Verrucaria atro-sanguinea Hoffm. germ.* 192. *Lecidea immersa auct. qrd.*

γ. speirematica, cymatiis patellaribus blastemate destitutis, dein e speiremadochio laxo velutino speiremata crustam intertextam nigram mentientia emittentibus. — *Lecidea lapicida γ. tristis Mart. erl.* 250.

Var. *α.* ad saxa calcarea duriora et schistosa; *β.* ad eadem, neque minus frequenter autem ad arenaria Thuring. et aliis German. locis. (Speiremata primitus in cymatia deliquescentia Patellariam simplicem meam saepius praestant. Blastema cymatiorum initiis punctiformibus inscriptum, *Lecideam pantostictam Ach.;* bl. subochromaticum *L. delibutam Ach. syn.* 31. saepius referre videtur et species ipsa speiremadochii colore jubente, proprie P. phaeophaenas significat.)

813. *P. epipolia W.*, blastemate crustaceo albissimo pallideve chlorogonimico leioplacino s. incuso, primum acolyto-gleboso, glebis convexiusculis sparsis confertisque demum crustam contiguam s. rimoso-verrucosam effusam mentientibus, cymatiis nigris primum immersis vertice umbilicato blastema perforantibus illudque speiremadochium planum s. convexum nudum tenuiterque pruinosum marginatum cingens demum reclinantibus, patellaribus confertis adpresso-sessilibus, intus nigro-fuscis.

α. dolosa, bl. parco, primum hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante sparso s. effuso integro albo saepius in mesogonidia pallide-viridia fatiscente, illoque crustam parcam contiguam, hoc tenuiter pulverulentam mentiente, cymatiis primum hypophloeodeis dein cum limbo blastematico candido emersis sessilibus nudiusculis tenuiter marginatis. — ***Lecidea dolosa Ach. syn.* 19. *Wahlenb. suec.* 861. *Fries schd. cr. n.* 66. *(in pinu). Parmelia pinicola Mart. erl.* 227. *excl. syn. Lecanora Floerkei Flotow in Reichenb. Lich. II.* 62. *Lecidea dolosa β. roburnea Ach. lich. Lecanora periclea auct. qrd. et forsan ipsius Ach. pr. pr.***

β. corticola, bl. primum hypophloeode parco epidermidem elevante et constipante, demum effuso crustamque contiguam tenuem s. verrucoso-plicatam mentiente, cymatiis confertis patellaribus plerumque pruinosis. — ***Lecidea corticola Ach. lich.* 186. *excl. var. β., syn.* 32. *Mart. erl.* 244. *Wahl. suec. II.* 866. *Flor. dan. t.* 1350. *f.* 2. *L. epipolia β. trabicola Floerk. in lit. Verruc. alboatra Hoffm. germ.* 193. *pr. pr., pl. lich. t.* 15. *f.* 2. *Lichen amylaceus Ehrh.***

γ. saxicola, bl. crustaceo albo, primum gleboso-verrucoso parco dein confluente subdeterminato subincuso, crustam rimosam areolatamve leprosam mentiente, cymatiis demum emersis patellaribus pruinosis, mole variis. — ***Lecidea epipolia Ach. lich.* 186. *syn.* 32. *L. lithyrga Ach. syn.* 25. *Verrucaria albo-atra in saxis Hoffm. germ.* 193. *Lichen epipolius Engl. bot. t.* 1137. *L. niveo-ater Dicks. cr. IV t.* 12. *f.* 3.**

Var. α. ad rimas corticum Abietis et Quercus Thuring., Hercyn., Silesiae ***(Flotow)*** passim, nonnisi cymatiis immarginatis plane s. arthonioideis; β. ad Salices, Pyros, Populos vetustas, ad asseres quercinos; γ. ad saxa praeprimis calcarea, cymatiis exiguis duploque majoribus ludens.)

814. P. *variabilis W.*, blastemate crustaceo contiguo subleioplacino determinato contiguo albo dein ri-

moso, a centro inde sordide fuscescente, cymatiis primoribus centralibus immersis vertice ocellato blastema verrucosum scindentibus speiremadochiumque melanophaenum pruinosum planum margine latusculisque primum blastemate susceptum recludentibus scutellaribus, demum cincturam bl. detergibilem fuscescentem reclinantibus convexis patellaribus, intus carneo-fuscescentibus.

a. scutellaris, bl. determinato subcontiguo albo, a centro inde cymatiorum immersorum initiis verruciformibus ocellato-prorumpentibus dein speiremadochium marginatum melanophaenum ad latuscula blastemate incuso cincturam mentiente redimitum recludentibus, scutellaribus inscripto. — ***Lecanora variabilis Ach. lich.* 369., *syn.* 165. *Parmelia variabilis Ach. meth.* 190. *Lec. caecula Ach. syn.* 164. *Lecanora paepalea Ach. syn.* 165. *Lichen variabilis Pers. in Uster. Ann. VII.* 26.**

β. patellaris, bl. subeffuso ex albo sordide-fusco s. phaeo-melanotropove rimoso-areolato, cymatiis sessilibus basin blastematicam dein phaeotropam reclinantibus speiremadochiumque cum margine nudo concolore informantibus, intus carneo-fuscis sparsis nonnisi eblastematicis. — ***Lecidea enteroleuca auct. qrd. ipsiusque Floerk. in lit. L. enteroleuca var. phaeoxantha Floerk. L. lithophila Ach. syn.* 14. *Verrucaria punctata Hoffm. pr. pr.***

Ad saxa calcarea duriora in promontoriis Thuring. dispersa passim, plerumque in Parmeliae calcareae et Verrucariae fusco-atrae consortio. (P. epipoliae *β.* corticolae tum blastematis indole tum cymatiorum informatione simillima, alioquin variabilis inter initia Parmeliae generis characterem mentiens, dein vero Patellariam informans et a praecedenteparenchymatis colore carneo-albo et a Parmelia dispersa bl. crustaceo interim dignoscenda.)

815. ***P. calcaria Hoffm.***, blastemate crustaceo amylaceo contiguo sublejoplacino determinato, demum pachymerico tenuiter rimoso incuso albissimo, nonnisi (ex speirematibus adspersis) tephrophaeno, cymatiis nigris, primum immersis concaviusculis cinctura blastematica redimitis, dein convexis basi elevata sustentatis te-

nuiter marginatis intus concoloribus. — *Lecidea speirea Ach. lich.* 184., *syn.* 31. *L. amylacea β. speirea Wahl. lapp.* 476. *Lichen speireus Sm. engl. bot. t.* 1542. *Parmelia calcarea Floerk. Berl. Mag.* 1810. *p.* 116. *Lecidea margaritacea Ach. syn.* 31. *L. amylacea Ach. syn.* 16. *pr. pr.* (*titulus vagus*). *Verrucaria calcaria Hoffm. germ.* 185. *Patellaria amylacea Hoffm. pl. lich. t.* 56. *Lichen calcareus Weis cr.* 40.

Ad saxa calcarea petrasque gypsaceas Thuring. haud adeo rara. (Cinctura blastematica, quam cymatia juniora circumducunt et erigunt, Parmeliam omnino mentitur. Blastema alioquin valde variat crassitie et nonnisi Urceolariae instar crassescit, et sive albet sive ex speirematibus adhaerentibus cinerascit (*lusus tephrophaenus*). Cum hac caeterum vel cum alia quacumque *Lecidea Dilleniana Ach.* forsan confluit ejusque lusum rhodotropum praestat. Forsan etiam *L. flavicunda et flavo-coerulescens* lusus hujus s. praecedentis erythroplacos praestant, nec tamen sicut alii ejusmodi sine speciminibus visis tute laudari possunt.)

816. *P. farinosa W.*, blastemate stuppeo araneoso, nunc arachnio phaeotropo limitato, nunc effuso candido mesogonidiisve soreumaticis prorumpentibus variegato, terso s. deinceps incuso crustam farinosam mentiente, cymatiis nigris planis sessilibus tenuiter marginatis primum pruinosis dein nudis difformibus flexuosis intus concoloribus, inter initia saepius jam in speiremata laxa desciscentibus.

α. mesogonimica, bl. hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante crustam tenuissimam tersam albo-cinereum mentiente in soreumata mesogonimica pallide-virentia laxa fatiscente iisque variegato, semper sterilescente. — *Lepraria dorcochroa Floerk. in lit. Lecanora biformis cr. sterili Floerk. D. Lich. n.* 122. *B. pr. pr.*

β. arachnodes, bl. arachnio phaeotropo obvallato cymatiorumque initiis punctiformibus obtexto-floccosis dilute-fuscis inscripto. — *Sphaeria byssacea auct. qrd. forsan ipsius Weig.*

γ. speirematica, bl. stuppeo incuso albissimo cymatiorum initia primitus in speiremata fatiscentia, soreumata laxa nigro-violacea pulverulenta ,mentientia transmittente. — ***Spiloma melaleucum Ach. lich.*** **137.**, ***syn.*** **2.** ***pr. pr. nec tamen Trachylia melaleuca Fries schd. cr. n.*** **23.?** ***Coniocarpon nigrum DC. gall.II.*** **324.**

δ. cymatophora, bl. deinceps effuso incuso albissimo, cymatiis sparsis mediocribus patellaribus planis tenuiter marginatis pruinosis deinceps nudis, effoetis demum concaviusculis difformibus. — *Lecidea corticola γ. farinosa Ach. syn.* 32. *Floerk. D. Lich. n.* 41. ***Verrucaria alboatrae var. Hoffm. l. l. L. amylaceus Ehrh. et Pers.***

Ad Quercuum grandaevarum corticem in Thrombii punctiformis consortio minime rara, ab informatione perfecta triplici plerumque prohibita monstrorum casu, ex consortionis jure facile interpretanda. (Cymatia centro nonnisi papillata atra praeter pruinam saepius flavescere videntur.)

817. ***P. abietina W.***, blastemate stuppeo tenuissimo contiguo terso effuso albo demum incuso, cymatiis sessilibus planis patellaribus majusculis fusco-nigris pruina densa albo-grysea s. pallido-flavente tectis margine tumido elevato cinctis, intus concoloribus. — ***Cyphelium abietinum Fries schd. cr. n.*** **21.** ***Limboria regularis Ach. act. holm.*** **17.** ***p.*** **239.** ***Lecidea abietina Floerk. D. Lich. n.*** **182.** ***Ach. syn.*** **30.**, ***lich.*** **188.** ***Lichen abietinus Ach. prodr. nec Hoffm.***

Ad arborum grandaevarum, Quercus praeprimis (***Floerke***) et Abietis corticem (*Ach.*, ***Fr.***), variis Germaniae locis, nusquam vero frequenter. (Consortium cum Thrombio meo vermicellifero exercet, nunquam tamen, ut auctores prohibuerunt, ex illo prodit, sed potius tum bl. informatione tum cymatiorum natura, majorem cum praecedente testatur familiaritatem.)

818. ***P. melanocarpa W.***, blastemate crustaceo contiguo tartareo-amylaceo leioplacino albissimo, dein plicato-verrucoso incuso, cymatiis primum immersis ver-

tice impresso nigro caesioque blastema penetrantibus emersis patellaribus nigris convexiusculis majusculis subsessilibus, margine latiusculisque cinctura redimitis illamque demum exuentibus habitumque patellarem informantibus, tenuiter marginatis nudiusculis, intus concoloribus. ***Lecanora epigaea* Ach. lich. 422., syn. 179. *Lichen melanocarpus* Pers. in Uster. Ann. VII. 25. *L. candicans* Dicks.**

Ad terram nudam promontoriorum, quibus calx subest Hassiae v. c. (*Pers.*, *Wallr.*), Thuring., agri hal. et alibi. (Nexus cum Patellaria calcaria minime improbandus, ita ut nil nisi ejus var. geophila esse videatur. Cymatia juniora fucum cum Parmelia faciunt.)

819. **P. intermedia** *W.*, blastemate crustaceo gleboso candidissimo incuso, glebis convexis sparsis demum confluentibus crustam inaequaliter-verrucosam tartaream effusam mentientibus, cymatiis adpressis planis atris cinereo-pruinosis margine obtuso cinctis, dein patellaribus sessilibus majusculis, intus albentibus. — ***Lecidea candicans* Schaer. *L. glebosa* Ach. syn. 32. *Lichen intermedius* Schrad. spic. 32.**

Ad humum pinguiorem promontoriorum gypsaceorum Thuringiae (*Schrad.*, *Wallr.*), in Patellariae decipientis et fulgentis consortio. (Patellariam epipoliam macrocymatiam ferme aemulatur et forsan huic, var. geophilae loco, rectius subscribitur.)

** *phaeophaenae, speiremadochio nunc corneo omnino ac pellucido cum excipulo marginato concreto, nunc ex speirematibus fuscescentibus distinctis accedentibus iisque sive penitius subeuntibus sive superficialibus foras emersis phaeo-s. melanophaenis e fusco livente s. nigrescente, pro varia speirematum copia et sede uni-s. tricolore, margine dilutiore excepto.*

° *tricolores, speiremadochio, nec margine leucochroo cincturam mentiente, speirematibus penitius subeuntibus colorato, nunc cum margine*

concolore, nunc discolore s. bi-tri-versicolore. (*Biatora Fr. schd. cr. n.* 39.)

820. **P.** *cyrtella W.*, blastemate hypophloeode crustaceo-verrucoso, verrucis sterilibus minutissimis sparsis summa epidermidis pellicula tectis illamque chlorogonimico-translucentibus, crustam tenuiter-verrucosam viridulam mentientibus, fertilibus in cymatia exigua, primum plana scutellaria basin blastematicam nonnisi marginantem reclinantia hyalina pallideve-fusca s. helvola deliquescentibus speiremadochiumque convexiusculum (ex speirematibus innatis) e rubro-fusco-nigrove varium, margine dilutiore cinctum informantibus. — ***Lecidea cyrtella Ach. meth.* 67. *Floerk. D. Lich. n.* 162. *Biatora anomala Fries schd. cr. n.* 40. *eoque teste Lecidea anomala α. Ach. var. β. cyrtella Ach. syn.* 39. *L. pellucida β. hyalinella Floerk. D. Lich. n.* 102.** (*disco speirematibus destituto.*) ***Lecanora anomala ζ. cyrtella Ach. lich.* 382. *L. Hageni var. syringea Ach. Lichen minutissimus Hagen hist.* 61.**

Ad arborum fruticumque truncos fere omnes, lubentius tamen ad Cornum sanguineam, Viburnum, Sambucum, Syringam aliasque ejusmodi; lignum vetustum, initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescentibus ideoque plane eblastematica. (Eadem initia praesertim ad ligna putrescentia in mesogonidia fatiscunt; alias latent, alias denique emergunt crustamque verrucosam mentiuntur. Speiremadochii colores in eadem arbore a corneo ad nigrum possunt persequi.)

821. **P.** *umbrina W.*, blastemate hypophloeode crustaceo-verrucoso, verrucis plurimis summam epidermidis pelliculam constipatam penetrantibus crustamque membranaceam determinatam mentientibus, primitus in cymatia scutellaria adpressa primum umbrino-fusca cinctura candida incusa crenulata redimita, demum patellaria sessilia melanophaena basin blastematicam reclinantia marginemque concolorem s. fuscescentem informantia, deliquescentibus. — ***Lecanora Hageni c. crenulata Ach.***

syn. 168. *pr. pr. Verrucaria umbrino-fusea Hoffm. germ.* 181. *Lichen umbrinus Ehrh.*

Ad arborum, Juglandum potissimum et Populorum truncos eosque plagis angustis transversis determinatis fusco-cinereis plerumque leviter signans. (Habitu cymatiorumque informatione cum Patellaria variabili comparanda sciteque formae duplices, alia nimirum *scutellaris*, cymatiis cinctura bl. (interim nec tamen per omnem aetatem, superstite redimitis, Parmeliam Hageni veluti mentiens, alia *patellaris*, cymatiis ob cincturam reclinatam concoloribus marginatis, Patellariam cyrtellam s. anomalam melanophaenam fingens, dignoscendae.)

822. ***P. anomala W.***, blastemate epiphloeode crustaceo-subcartilagineo verrucoso determinato albido crustam rimoso-verrucosam tenuem mentiente, nonnisi in gonidia versicolora fatiscente, verrucis fertilibus exiguis corneis in speiremadochium primum cum margine diluto aequali concolor s. dilutius fuscum deliquescentibus semetque in cymatia patellaria cornea ex speirematibus innatis e cinnamomeo-fuscoque nigra convexiuscula (humecta pellucida), margine dilutiore s. umbrino cincta informantibus.

α. cornea, cymatiis corneis ex speirematum defectu corneo-albis, humectis pellucidis demum discum helvolum dilutius marginatum recludentibus. — *Lecidea corneola Ach. syn.* 42. *pr. pr. nec Fries.*

β. mixta, cymatiis corneis ex speirematibus innatis versicoloribus, disco nunc nigro-punctatis, nunc pallide-fuscis, nunc melanophaenis, margine dilutiore albido pellucido s. cervino-fusco cinctis. — *Biatora mixta Fries schd. cr. n.* 40. (*lusus phaeo-s. erythrophaenus.*) *Lecidea mixta Ach. in lit. L. anomala Floerk. D. Lich. n.* 161. (*l. melanophaenus transitum in seq. parans*) *L. anomala α. Ach. syn.* 38. *L. cornea β. arceutina Ach. syn. pr. pr. L. luteola γ. arceutina Ach. meth. L. hyalina Mart. erl.* 249. *Biatora carneola Fries schd. cr. n.* 99. (*monstrum concavum nigro-marginatum*). *Lecanora ano-*

mala β. ferruginosa **Ach.** *lich.* **L.** *metabolica* **et** *Lecidea hamadryas* **Ach.** *lich.* *Lichen tricolor* **et** *ferruginosus* **Angl.** *Lecidea enteroleuca* **et** *synothea* **auct.** *qrd. ipsiusque* **Ach.** *in lit.*

γ. *globulosa*, cymatiis eblastematicis s. bl. alienum obsidentibus, primitus ex speirematibus constipatis subeuntibus atro-fuscis convexis s. subglobosis subimmarginatis sparsis, intus concoloribus. — *Lecidea globulosa Floerk. D. Lich. n.* 181. *L. dryina Ach. syn. Floerk. D. Lich. n.* 24. *(cymatiis in bl. quocunque incuso, forsan Thrombii insculpti, adventitiis.) Lecidea turgidula Fries schd. cr. n.* 25.

δ. *m. arthonioides*, cymatiis eblastematicis e speiremate primitus subeuntibus subrotundis convexis immarginatis lenticularibus, speiremata libera fusco-castanea laxius densiusve stipantibus, denique amorphis. — *Coniangium vulgare Fries act. holm.* 1821. *p.* 330. *excl. syn. fl. dan., schd. cr. n.* 1. *Spiloma paradoxum Ach. lich.* 139., *syn.* 3. *Arthonia lurida Ach. et auct. qrd. pr. pr.*

Var. α. ad arborum (Pyrorum v. c., Populorum, et Fraxinorum) corticem; β. ad rimas truncorum Quercuum, Ulmorum aliarumque arborum grandaevarum; γ. ad easdem vel quoque ad Abietum squamas; δ. ad lignum vetustum Pinosque passim. (Stirps bella at versipellis. Blastematis verrucae saepius in hologonidia fatiscunt, et nunc crustam pulverulentam pallide-viridem (*Lecidea hyalina Mart.*), nunc versicolorem nigram longe lateque effusam (*L. synothea auct.*) fingunt et Fraxinos potissimum et Prunos Thuring. veluti paedore nigro inquinant. Cymatia caeterum praeter colorem in hac specie tantopere mutabilem, mole etiam ludunt et vix nisi oculis exercitatis ab aliis Patellariis phaeophaenis versicoloribus distinguuntur, nec sinunt ut synonyma sine speciminibus tute castigentur.)

823. **P.** *ochrostoma Duf.*, blastemate crustaceo verrucoso determinato, demum epiphloeode sordide-pallescente, verrucis subglobosis confertis aliis in mesogo-

nidia pallide-sulfurea fatiscentibus, aliis immixtis illico in cymatia deliquescentibus, cymatiis primum convexiusculis pallide-flaventibus, vel ex speirematibus innatis lividis, denique subglobosis conglomeratis irregularibus melanophaenis, marginem basinque bl. dilutiorem occultantibus. — *Lecidea symmicta Ach. syn.* 340. *pr. pr. et excl. var. γ. Fries schd. cr. n.* 45. *Lecanora anomala η. ochrostoma Ach. lich.* 383. ***Patellaria ochrostoma Dufour teste Ach. Lichen obfuscans Pers. in lit.***

Ad asseres quercinos vetustos ventisque expositos in Parmeliae variae consortio, a qua, si quidem differt, caute speiremadochii convexi colore peculiari dignoscenda. (Monstra mesogonimica (*L. symmicta β. leprosa Ach. l. l.*) passim intercurrunt, et vix nisi consortionis jure ab aliis homonymis recedunt, Leprae sulfureae *Ehrh.* aliorumque synonyma dubia saltem relinquunt.)

824. **P. decolorans** *Hoffm.*, blastemate crustaceo acolyto granuloso-verrucoso alutaceo-incuso albo-cinereo s. melanophaeno, humecto laete-chlorogonimico, verrucis subglobosis sparsis confertisque crustam rugoso-plicatam mentientibus, nonnullis in chnaumata laete-viridia fatiscentibus, cymatiis sessilibus, primum planis submembranaceis margine elevato pallidiore s. glauco-cinerascente tenui flexuoso cinctis depressis, speiremadochium tricolor, nunc helvolum, nunc livido-fuscum, nunc nigroque piceum recludentibus, intus carneo-fuscis. — ***Biatora decolorans Fries l. l. n.* 220. *Lecidea decolorans Floerk. in Berl. Mag.* 1809. *p.* 195., *D. Lich. n.* 142. *Wahlenb. lapp.* 477., *suec. II.* 862. *Ach. syn.* 37. *Lecanora granulosa α. β. Ach. lich.* 383. *Verrucaria decolorans Hoffm. germ.* 177. *Verrucaria decolorans Hoffm. pl. lich. t.* 39 *f.* 2. *Lichen quadricolor Dicks. cr. III.* 15. *t.* 9. *f.* 3. *L. granulosus Ehrh.***

α. incolorata, bl. verrucis sparsis dilute-vireutibus, cymatiis planis flexuosis (ex speirematum defectu) dilute helvolis pallidisque. — ***Biatora decolorans α. apotheciis carneis s. pallidis Fries l. l. Lecidea decolorans Floerk.***

l. l. A. Wahlenb. suec. II. 862. *Verrucaria decolorans Hoffm. pr. pr. V. granulosa Hoffm. germ.* 173. *Lichen sphaeroides Dicks. pr. pr. L. incoloratus Ehrh.*

β. spodophaena W. (muscorum Web.), bl. verrucis sparsis cinereo-virentibus, cymatiis planis flexuosis, speirem idochium livido-fuscum margine dilutiore tenui cinctum recl. dentibus. — *Lecidea decolorans et anomala auct. Lecanora minutula Ach. lich.* 385. *Biatora flexuosa Fries l. l. n.* 221. *B. decolorans β. apotheciis lividis et fuscis Fries l. l. Lichen muscorum Web spic.* 183.

γ. melanophaena W. (*escharoides Ach.*), bl. verrucis cinereis s. cinereo-fuscis, ex insolatione facile sordide cinerascentibus, confertis crustam inaequalem crassiusculam mentientibus, cymatiis convexis melanophaenis marginem demum reclinantibus. — *Lecidea decolorans β. granulosa Ach. syn.* 38. *Wahlenb. L. desertorum et escharoides Ach. lich.* 167. *Lecanora granulosa γ. aporetica Ach. lich. Verrucaria escharoides Hoffm. germ.* 194. *Lichen escharoides Ehrh. cr. n.* 313.

Var. *α.* ad terram sabulosam truncosque putredine exesos regionum campestrium et subalpestrium; *β.* ad ligna quercina vetusta, ad Abietium corticem senio confectum et supra muscos corruptos montium editiorum; *γ.* ad humum nudam promontoriorum alpestrium et alpinorum totius German. (Blastema polychlorogonimicum, strato epiblastetico tenui incuso-alutaceo scissili cinereo tectum facile in chnaumata cinereo-virentia fatiscit, et cum aliis verrucis integris interspersis, crustam effusam granulosam praestat (*Variolaria tenella Ach. lich.* 326). Cymatia mole varia margine livido Pat. myrmecinam ferme aemulantur et coloris ratione facile decipiunt.)

825. *P. fusco-lutea Hoffm.*, blastemate crustaceo, primum tenui membranaceo, dein verrucoso, verrucis aliis integris crustam effusam plicato-verrucosam, aliis in gonidia fatiscentibus tenuiter granulato-pulverulentam viridem mentientibus, cymatiis sessilibus, primum planis marginatis rufo-fuscis s. livido-nigricantibus, dein

convexis subglobosis marginem reclinantibus. — *Patellaria fusco-lutea Wallr. Naturg. I.* 381. *Hoffm. pl. lich. III.* 10. *t.* 65. *f.* 1. *Lecidea fusco-lutea Ach. lich.* 198., *syn.* 42. *Floerk. in Berl. Mag.* 1810. *p.* 304. *Parmelia fusco-lutea Ach. meth.* 180. *Lichen fusco-luteus Dicks. cr. II.* 18. *Engl. bot. t.* 1007.

α. phaeophaena, cymatiis exiguis planis, speiremadochium (ex speirematum defectu) helvolum s. fuscolutescens margine concolore s. saturatiore cinctum recludentibus. — *Lecidea fusco-lutea α. Ach. syn. pr. pr. L. cinereo-fusca β. Jungermanniae Ach. lich.* 203. *excl. syn. Patellaria sinapisperma DC. gall. II.* 349. *Lecidea tenagea Ach. syn.* 27.

β. spodophaena, cymatiis exiguis planis demum convexis subglobosisve ex speirematibus innatis livido-cinereis s. nigricantibus. — *L. fuscolutea β. leucoraea Floerk. l. l.*

γ. melanophaena, cymatiis convexis subimmarginatis subglobosis atro-purpureis demum atris. — *Biatora fuscolutea γ. sanguineo-atra Fries schd. cr. n.* 223. *Lecidea fuscolutea γ. sanguineo-atra Ach. syn.* 43. *L. hypnophila et enteroleuca Ach. pr. pr.*

Var. *α.* ad terram limosam grumorum patruorum; *β.* ad arborum corticem umbrosum, Pyrorum v. c., Prunorum, Juniperorum et Quercuum; *γ.* ad muscos semiputridos montium subalpestrium. (Blastematis verrucae in quovis quidem loco, lubentius tamen in terra umbrosa saepe primitus jam in hologonidia s. mesogonidia fatiscunt illaque crustam placodem pulverulentam laeteviridem, haec pallidius virentem mentiuntur (? *Verrucaria viridis Hoffm. germ.* 191.).

826. *P. coarctata W.*, blastemate crustaceo verrucoso-gleboso albo-cinerascente, verrucis acolytis adpressis subrotundis, aliis sterilibus planiusculis nonnisi crenatis, aliis fertilibus e vertice coarctato sive cymatia transmittentibus sive in urceolos vacuos dilutiores deliquescentibus confertis crustamque contiguam mentientibus, cymatiis emersis, primum cum tegmine blastemati-

co verrucosis, dein speiremadochium carneo-fuscum mox convexiusculum rugulosum carnosum nigro-fuscum tenuiter marginatum recludentibus basinque blastematicam obliterantibus. — *Parmelia* (*Zeora*) *coarctata Fries l. l. n.* 362. *Lecanora coarctata Ach. lich.* 352., *syn.* 149. *Lecidea ocrinaeta Ach. lich.* 380., *syn.* 162. *L. pezizoidea Ach. L. cotaria Ach. meth.* 11. *Lecanora trapelia Ach. lich.* 387., *syn.* 177.

β. geophila, bl. tenui leioplacino verrucoso albo, cymatiis adpressis exiguis basin blastematicam marginantem speiremadochio planiusculo livido rufescente demum melanophaeno reclinantibus, immarginatis. — *Parmelia incolorata Floerk. in Berl. Mag.* 1809. *p.* 200. *Lecanora incolorata Ach. syn.* 160.

Ad saxa dispersa praesertim arenaria occulta s. madentia abundat tantisque tum blastematis tum cymatiorum colore, cum reliquis neque minus mutabilibus obnoxia redditur mutationibus, ut difficilius recognoscantur; *β.* lutum humectum fossarum rarius obsidet. (Humecta habitu longe alieno gaudet gonidiisque uberrimis farcta turget laeteque virescit, quae sicca collabitur et cinerascit. Cymatiorum initia saepe tanquam in cubiculis blastematicis nidulantur ideoque Lecanorae speciem prae se ferunt et speiremadochio deficiente in urceolos vacuos facile deliquescunt. Var. *β.* lusum geophilum microcymatium praestat.)

827. **P.** *Wallrothii Spr.*, blastemate crustaceo verrucoso-gleboso leioplacino albo, verrucis primum subglobosis sparsis dein deplanatis adpressis sublobatis crustam areolatam obesam mentientibus, nonisi in stauromata urceolosque deliquescentibus, cymatiis planis carneo-rufescentibus cincturam dilutiorem reclinantibus marginemque inducentibus. — *Patellaria Wallrothii Spr. syst. IV.* 268. *Lecidea Wallrothii Floerk. in Spreng. N. Entd. II.* 96.

Ad terram nudam promontoriorum agri hal. hanc primus legi, quam nunc dubius pro memorabili P. coarcta-

tae habeo var. macrocymatia, cum P. decolorantis var. escharoide comparanda.)

828. *P. rivulosa W.*, blastemate crustaceo rimoso-areolato cinereo-fuscescente nigro-limitato, areolis angulosis saepe cymatiorum initiis verrucosis asperis adspersis iisque phaeophaenis, nonnisi obesis, cymatiis subcorneis primum impressis verrucosis demum speiremadochium planum melanophaenum margine obtuso (livente cinctum recludentibus, sessilibus basinque bl. marginantem dilutiorem reclinantibus, intus carneo-albentibus.

α. dendrophila, bl. subcontiguo rimoso cinereo, cymatiis adpressis planis fusco-atris majusculis margine dilutiore cinctis. — ***Biatora rivulosa Fries l. l. n.* 39. *Lecidea Lightfootii Ach. lich.* 177., *syn.* 34. *Lichen Lightfootii Engl. bot. t.* 1451.**

β. lithophila, bl. demum obeso magisque rimoso-areolato, ex cymatiorum initiis hypothemateque phaeophaenis. — ***Lecidea rivulosa Ach. syn.* 28. *Lecanora falsaria Ach. lich.* 350. *L. cyathoidea Ach. meth.* 51.**

Var. *α.* ad arborum, Betularum praeprimis corticem; *β.* ad saxa duriora porphyria montium thuring. et hercynic. passim (v. c. arcis der Rothenburg et Kyffhäuser.) (Prima blastematis initia hypothemate limitata tenuissima contigua, saepe in soreumata mesogonimica dilute viridia efflorescunt cubiliaque variegata reddunt.)

829. *P. quernea Spr.*, blastemate crustaceo crimnode cinereo-flavente crustam leprosam farinoso-granulatam effusam mentiente, cymatiis immersis exiguis planis fuscis, demum convexis subimmarginatis scabridis melanophaenis. — ***Lecidea quernea Ach. lich.* 202., *syn.* 36. *Floerk. D. Lich. n.* 123. *Verrucaria quernea Hoffm. germ.* 195. *Lichen querneus Dicks. cr. I. t.* 2. *f.* 3.**

Ad Quercus corticem variis suisque Germaniae locis passim.

830. *P. uliginosa W.*, blastemate crustaceo crimnode effuso polychlorogonimico, primum laete-viridi dein

phaeo-s. melanotropo crustam pulveraceo-granulosam (humectando) homoeomericam mentiente, cymatiis primum umbilicatis dein adpressis tenuiter diluteque marginatis planis fuscis, demum (ex speirematibus penitius subeuntibus) innatis hemisphaericis melanophaenis, intus concoloribus.

α. xylophila, bl. crimnode laete-virente facile phaeo-s. melanotropo, cymatiis pallide fuscis dilutius marginatis demum phaeophaenis. — *Lecidea luteola β. erysibe Ach. meth.* 62. (*bl. chlorogonimico virente.*) *Lecidea fuliginea Ach. syn.* 35. *Biatora fuliginosa Fries schd. cr. n.* 97. *et no.* 218. (*bl. melanotropo.*)

β. geophila, bl. crimnode plerumque primitus jam phaeo-s. melanotropo, cymatiis melanophaenis. — *Lecidea uliginosa Ach. lich.* 180., *syn.* 25. *Wahl. lapp.* 471. *Verrucaria uliginosa Hoffm. germ.* 190. *Lichen uliginosus Schrad. spic.* 182.

Var. *α.* ad asseres abietinos putrescentes lignaque truncorum caesorum cariosa minime rara; *β.* ad terram tersam glareosam et humosam juxta semitas promontoriorum et ericetorum sterilium, ab ipsa humo vel quoque ab aliorum monstris mesogonimicis decoloribus aegre dignoscenda. (Omnes Patellariae phaeo- s. melanophaenae geophilae, abjectae veluti et suspectae esse videntur, nec synonyma, ut bona fide laudentur, sinunt. Hinc praeter synonyma l. *Verrucaria humosimilis*, *V. humosa*, *V. viridis Hoffm.*, *Lecidea terrigena* (*Collema coenosum syn.*), *L. humosa*, *L. icmalea*, *L. synothea*, *L. limosa*, *L. gelatinosa Ach.* titulos ancipites et interim deserendos spondent, donec in exemplorum ratorum fidem ad trutinam vocari suisque subscribi possint.)

831. *P. demissa W.*, blastemate crustaceo acolyto frustuloso, frustulis depressis dispersis polychlorogonimicis primum laete-virentibus demum phaeotropis, confertioribus crustam plicato-verrucosam mentientibus, cymatiis primum umbilicatis dein depressis tenuiter marginatis planis fuscis demum ex speirematibus innatis mela-

nophaenis convexiusculis, intus concoloribus. — *Verrucaria humosimilis Hoffm. germ.* 190.

Ad humum nudam pinetorum sterilium Hercyn. (v. c. circa Clausthal). (A praecedente certo diversa, procul dubio autem jam descripta, nihilosecius tamen mihi ob speciminum ratorum defectum dubia.)

°° *unicolores, speiremadochio phaeophaeno, speirematibus penitius subeuntibus destituto, vel solum in laminam coloratam constipatis instructo.*

832. P. *polytropa W.*, initiis periblasteticis leioplaciuis subcartilagineis adpressis pallide-stramineis planiusculis punctiformibus, nunc sterilescentibus confertissimis, cum aliis e vertice cymatophoris crustam verrucoso-granulosam effusam mentientibus, nunc sparsis omnibusque fertilibus primitus in cymatia primum subglobosa dein depressa patellaria straminea s. helvola plana convexaque marginem dilutiorem demum reclinantia deliquescentibus, mole variis.

α. xylophila (Ehrhartiana Ach.), initiis periblasteticis primum hypophloeodeis punctiformibus summam epidermidis pelliculam constipantibus deinque emersis subverrucosis pallide-stramineis, crustam veluti membranaceam contiguam mentientibus, omnibus penitus in cymatia plano-concaviuscula dein patellaria helvola margine dilutiore cincta irregularia flexuosa deliquescentibus confertis cubiliaque obliterantibus. — *Wallr. Naturg. II.* 409. *Parmelia (Lecanora) Ehrhartiana Fries schd. cr. n.* 253. *Lecidea Ehrhartiana Ach. lich.* 191., *syn.* 37. *Lichen Ehrhartianus Dicks. Wahlenb. suec. II.* 709.

β. lithophila, initiis periblasteticis epiphloeodeis, nunc primitus in cymatia mole varia deliquescentibus, nunc sterilescentibus.

a. *campestris*, initiis periblast. punctiformibus sparsis, omnibus in cymatia exigua plana tornata adpressa patellaria margine dilutiore obtuso cincta, prorsus eblastematica deliquescentibus. — *Lecanora varia k. illusoria*

Ach. lich. 380. *Parmelia varia v. polytropa Fries schd. cr. n.* 372. (*saltem ex spec.*)

b. *alpestris*, initiis periblast. leioplacinis planis dein confertioribus, plurimis sterilescentibus crustamque contiguam verrucosam stramineam mentientibus, aliis convexiusculis e vertice in cymatia primum plana dilutemarginata dein convexa confluentia helvola fuscescentia marginem reclinantia deliquescentibus. — *Lecidea Ehrhartiana β. polytropa Ach. lich. et syn. excl. syn. pl. Lichen varius β. maculiformis Wahlenb. lapp.* 403. *excl. syn. Hoffm. germ.* 196. *Patellaria polytropa Hoffm. pl. lich. t.* 58. *f.* 2.

Var. *α.* ad Quercuum grandaevarum, Pyrorum sylvestrium aliarumque arborum corticem clandestino consortii vinculo cum Thrombio graniformi juncta, nonnisi etiam ejus s. hujus inquilina; var. *β.* ad lapides arenarios dispersos et quidem nunc in collibus campestribus) nunc ad petras duriores montium editiorum et subalpestrium v. c. Hercyn. (*Ehrh.*, *Hoffm.*) (Est Parmeliae saxicolae meae forma ex initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescens, P. intricatae ope utramque nectens.)

833. **P. vernalis** *W.*, blastemate crustaceo acolyto verrucoso-gleboso, verrucis polychlorogonimicis sparsis subglobosis granulosis dein confertis confluentibus, aliis integris crustam granulosam viridem, aliis in mesogonidia ruptis crustam pulverulentam mentientibus, cymatiis primum hemisphaericis nonnisi margine tenui dilutiore cinctis basive producta subturbinatis helvolis dein convexis subglobosis carnosis fusco-rubellis, nonnisi conglomeratis.

α. coccoplaca, bl. verrucis integerrimis sparsis dein confertis crustam verrucosam viridem mentientibus. — *Biatora vernalis Fries schd. cr. n.* 224. *Patellaria vernalis Wallr. in lit. nec Spr. syst. Lecidea vernalis α. Ach. lich.* 198., *syn.* 36. ?*L. viridescens Ach.*

β. gonioplaca, bl. verrucis omnibus primitus jam in mesogonidia albo-viridia fatiscentibus crustamque effusam

granulato-pulverulentam cinereo-virentem mentientibus, cymatiis sparsis planis convexisque mesogonidio cinctis eique immersis.

a. *lithophila*, mesogonidiis crustam crassiusculam rimosam cinereo-virentem longe lateque effusam mentientibus, cymatia planiuscula impressa foventibus. — *Lecidea cinereo-virens Floerk. in lit. ad spec. missum. ?Lecidea alabastrina δ. leucinata Ach. lich.* **190.**, *syn.* **47.** *Patellaria carnea DC. gall. II.* 356.

b. *dendrophila*, mosogonidiis sparsis crustam laxam mentientibus, cymatiis sessilibus dein convexis helvolis, quibusdam difformiter conglomeratis. — *Lecidea alabastrina β. sphaeroides Ach. syn.* 46., *lich.* **199.** *Patellaria sphaeroidea DC. gall. II.* 357. *Biatora botryosa Fries schd. cr. n.* 218. *Lichen vernalis Wahl. suec. II.* **800.** *pr. pr. Lecanora effusa et erysibe Ach. syn.* **159.** *pr. pr. Verrucaria conglomerata Hoffm. germ.* **174.** *Lichen conglomeratus Heyd. L. sphaeroides Dicks. cr. I.* **9.** *t.* **2.** *f.* **7.**

Var. *α.* ad muscos putridos, ad Populorum, Alnorum aliarumque arborum putrescentium corticem in nemoribus umbrosis Thuring. et Hercyn. passim longe lateque effusa; *β.* ad tectorum lateres, saxa arenaria vel quoque ad ligna putrida arborumque radices effossas in latibulis cum Lichene incano *Schreb.* (Stirps distincta a P. rubella et fusco-lutea, nec var. *α.* transitum in *β.* ex loci natalis conditione reticet, quamvis etiam haec praeprimis ad saxa lateresque imbribus et vento expositos, bl. compactiore rimoso et cymatiis adpressis gonidio obvallatis habitum quadantenus alienum mutuare videatur.)

*** *erythrophaenae, speiremadochio croceo laminam e rosa croceoque rubram superinducente, margine dilutiore, Parmeliarum instar, cincto.*

° *disco rufescente.*

834. *P. ferruginea Hoffm.*, blastemate crustaceo compactili frustuloso cinereo-albo, frustulis dispersis acolytis convexiusculis crustamque rimosam mentientibus, nonnisi plane deficientibus, cymatiis corneis ferru-

ginco-rufis nitidis, primum subglobosis vertice umbilicato discum planiusculum concolorem, dein convexum e croceo-fuscum aperientibus demumque marginem nitidum obtusum reclinantibus. —

α. dendrophila, bl. frustuloso s. plane nullo, cymatiis nunc blastemati insidentibus nitidis rufo-fuscis, nunc in cortice aliisve lichenibus crustaceis adventitiis croceo-rufis, mole variis. — ***Biatora ferruginea Fries schd. cr. n.* 227. *Lecidea cinereo-fusca Ach. lich.* 202. *excl. var. β. γ., syn.* 43. *Verrucaria ferruginea Hoffm. germ.* 177. *Patellaria ferruginea Hoffm. pl. lich. t.* 25. *f.* 1. *Lichen ferrugineus Huds. L. cinereo-fuscus Web. spic.* 188.**

β. lithophila, bl. saepius nullo s. alieno, prorsus vario, cymatiis eblastematicis, aliis e rubro-aliis e flavo rufescentibus, mole variis. — ***Biatora ferruginea γ. festiva Fries schd. cr. n.* 373. *Lecidea viridi-rufa Ach. syn.* 44. *L. caesio-rufa β. festiva Ach. l. l. L. fuscata Ach. syn.* 34.**

γ. geophila, bl. nullo, cymatiis primitus ex initiis periblasteticis semet informantibus patellaribus nitidis rufo-fuscis.

Var. *α.* ad Fagorum, Tiliarum, Salicum, Quercuum aliarumque arborum truncos, cum vel sine blastemate vel quoque alienum Endocarpi praeprimis verrucosi occupans; *β.* ad saxa duriora v. c. Hercyn.; *γ.* ad terram nudam culmosque graminum emortuos Thuring. (Stirps pulcra, cymatiorum tamen colore sive e flavo sive e rubro rufescente s. fuscescente eorumque mole decipiens ejusque var. *β.* caute a P. teicholyta, ideo synonymis dubia, dignoscenda.)

835. ***P. rubella DC.***, blastemate crustaceo gleboso, glebis subglobosis granosis sparsis confertisque viridibus s. sordide-cinerascentibus crustam granoso-pulvinatam effusam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, cymatiis primum globosis vertice umbilicato concoloribus, dein discum rubellum concavum planumve margine obtuso pallidiore cinctum recludentibus, demum convexis

dilute-fuscescentibus marginem reclinantibus. — *Patellaria vernalis Spr. syst. IV.* 265. *nec Ach. P. rubella DC. gall. II.* 356. *Lecidea luteola Ach. lich.* 195. *cum var. sp. pl., syn.* 41. *Verrucaria rubella et vernalis Hoffm. germ.* 174. *Lichen luteolus Schrad. spic.* 85. *L. rubellus Ehrh. cr. n.* 196.

Ad Salicum, Ulmorum, Crataegorum aliarumque arborum caudices imos frequens. (Stirps glebarum distinctarum indole satis peculiaris, quae quidem nonnisi in mesogonidia fatiscunt fucumque cum P. vernali et P. erysibe, ab *Achario* huic subscriptis faciunt.)

°° *disco roseo.*

836. *P. abstrusa W.*, blastemate crustaceo verrucoso hypophloeode, nonnisi emerso in mesogonidia fatiscente crustamque parcam sordide-virentem mentiente, cymatiis primum immersis subglobosis exiguis, demum e vertice discum rubrum urceolatum margine obtuso crenulato cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus.

Ad corticem Salicum Thuring. (Lichen perpusillus, abstrusus plane, dubius, cum Lecidea carneola comparandus et forsan alius cujuscunque monstrum primitus in cymatia deliquescens.)

837. *P. Pineti W.*, blastema contiguo tenui sordide virescente saepius obsoleto, cymatiis corneis primum globosis demum emersis liberis exiguis e vertice umbilicato discum urceolatum dilute carneum margine obtuso integerrimo erecto cinctum aperientibus. — *Biatora pineti Fries schd. cr. n.* 226. *Lecidea pineti Ach. lich.* 195., *syn.* 41. *Floerk. D. Lich. n.* 184. *Peziza diluta β. Pers. syn.* 568. *Lichen pineti Schrad.*

Ad imos Abietum caudices in frigidis pinetorum penetralibus v. c. Hercyn. (*Schrad.*, *Pers.*), agri halens. et hering. (*Wallr.*), hincque in muscos, folia acerosa conglobata et ligna putrida vicina aberrans. (Blastematis perquam tenuati natura noadum satis perspicua, forsan homoeomerica.)

838. **P. *marmorea* DC.**, blastemate crustaceo ostracodermatino contiguo parce-rimoso albo, cymatiis corneis, primum verrucoso-subglobosis tegmine blastematico obductis, dein vertice ocellato discum urceolatum carneum margine tumido corneo integerrimo cinctum aperientibus basinque blastematicam crenulatam reclinantibus, sessilibus, majusculis.

α. lithophila, bl. contiguo compactili, cymatiis corneis emersis majusculis. — ***Gyalecta cupularis* Schaer. *spic.* 79. *Lecidea marmorea Ach. lich.* 192., *syn.* 46. *Patellaria marmorea DC. 'gall. VI.* 182. *P. cupularis DC. gall. II.* 356. *Parmelia marmorea et Lecidea cupularis Ach. meth. Verrucaria cupularis Hoffm. germ.* 176. *Lichen marmoreus Scop. L. cupularis Hedw. stirp. II.* 58. *t.* 20. *f. B. Peziza jenensis Batsch. elench. I.* 125. *f.* 153.**

β. geophila, bl. obsoleto s. plane nullo, cymatiis immersis. — ***Lichen foveolaris Wahl. lapp.* 405., *suec. II.* 801. *Gyalecta Wahlenbergii Ach. lich.* 152., *syn.* 9.**

Var. *α.* ad saxa et petras calcareas Thuring. passim; *β.* ad terram nudam muscosque putridos agri hal. rarius.

839. **P. *rosella* DC.**, blastemate crustaceo compactili frustuloso nitido albo, frustulis sterilibus dispersis adpressis amorphis planiusculis crustam granosam mentientibus, cymatiis osseis, primum convexo-mammillaribus e vertice impresso-ocellato discum plano-concaviusculum dilute-incarnatum s. roseum monstrantibus, dein planis margine corneo diluto cinctis convexisque illum reclinantibus, mole variis, saepe majusculis. — ***Patellaria rosella DC. gall. II.* 856. *Lecidea alabastrina γ. rosella Ach. lich.* 190., *syn.* 46. *Lecidea rosella Ach. meth.* 57. *Lichen. rosellus Pers. in Uster. Ann. VII.* 25. *Flor. dan. t.* 1243.**

Ad arborum, Fagorum potissimum corticem suis locis frequens, aliis rarissima. (Stirps pulchra simulac distincta nec cum praecedente vel alia quacunque commutanda.)

**** *xanthophaenae, speiremadochio flavente.*
(Subsunt aliorum lichenum bl. thallode insignium monstra primitus in cymatia deliquescentia.)

840. **P.** *r u p e s t r i s W.*, blastemate crustaceo tenui contiguo effuso albo demum rimoso sordide-cinereo vel quoque evanescente, cymatiis sparsis, nunc primum impresso-punctiformibus convexiusculis vertice veluti papillatis, nunc adpressis subimmarginatis iisque dein planis amorphis flavescentibus cum blastemate confluentibus, illis subglobosis rufo-fuscis majusculis marginem reclinantibus. — ***Lecidea rupestris Ach. lich.* 206., *syn.* 39. *Verrucaria rufescens Hoffm. germ.* 173. *Lichen rupestris Dicks. Scop. Web. spic.* 190.**

Ad saxa calcarea potissimum et arenaria minime rara. (Cymatiorum informatione singularis et varia; var. microcymatiae primitus jam cymatia convexa, vertice veluti papilla saturatiore, more Verrucariarum inscripta ostendunt.)

841. **P.** *l u t e o - a l b a W.*, initiis periblasteticis hypophloeodeis subverrucosis summam epidermidis pelliculam tenuiter colliculosam flavore quodam transfundentibus, verrucis confertis, omnibus primitus in cymatia exigua sparsa plana pallide-vitellina margine citrino cincta basinque blastematicam reclinantia tornata patellaria demum convexiuscula deliquescentibus. — ***Lecidea luteoalba Ach. syn.* 49. *excl. var.*, *lich.* 207. *Lichen luteoalbus Turn. in act. Linn. V.* 92.**

Ad arborum juniorum truncos eorumque ramos ubertim. (Hanc Parmeliae parietinae meram formam patellarem ex initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescentem, cum **P.** polytropa aliisque comparandam, equidem *Meyero* primum (1822) ad Populorum vias publicas a Gottinga ad Reinhausen ducentes obumbrantium truncos exposui eumque de commentis meis tunc dubitantem nunc pro suis venditantem miror ac despicio! —)

842. **P.** *a u r a n t i a c a W.*, initiis periblasteticis hyphloeodeis subverrucosis pallide-aurantiis crustam tenuiter verrucosam sub epidermidis pellicula subdeterminata

translucentem mentientibus, cymatiis sparsis primum impressis urceolatis demum planis discum luteo-aurantium margine tenui cinctum recludentibus. — *Lecidea aurantiaca Floerk. D. Lich. n.* 185. *nec Ach. Verrucaria aurantiaca Hoffm. germ.* 178. *Lecidea luteo-alba γ. pyracea Ach. l. l. pr. pr.*

β. **Persooniana**, cymatiis urceolatis impressis. — *Gyalecta Persooniana Ach. syn.* 10.

Ad arborum, Salicum praeprimis et Pyrorum truncos grandaevos. (Caute, siquidem differt, a Parmelia aurantiaca *Ach.* dignoscenda, cymatiis patellaribus praeter basin tenuem blastemate non cinctis, tenuiter marginatis, sparsis.)

843. **P. holocarpa** *W.*, initiis periblasteticis hypophloeodeis subverrucosis aurantiis subdeterminatis, verrucis aliis sterilibus in chnaumata aurantia effusa fatiscentibus crustam granulatam concolorem mentientibus, aliis primitus in cymatia primum impressa dein plana aurantia velutina margine tenui cincta deliquescentibus. — *Lecidea aurantiaca var. holocarpa Floerk. D. Lich. n.* 186. *L. luteo-alba β. holocarpa Ach. syn.* 49. *Verrucaria holocarpa Hoffm. germ.* 179. *excl. var. α. Lichen holocarpus Ehrh.*

Ad tectorum tegulas asseresque abietinos apricos. (Est Parmeliae murorum forma ex initiis peribl. primitus in cymatia deliquescens cum P. luteo-alba aliisque compluribus, a me primum nec a *Meyero* enucleatis comparanda.)

844. **P. obliterata** *W.*, blastemate crustaceo acolyto-verrucoso, verrucis sterilescentibus depressis sparsis cum fertilibus convexis interspersis in cymatia deliquescentibus, crustam parcam lobulatam dilutius pallidiusve flavicantem macularem mentientibus, cymatiorum initiis papillaribus rubro-aurantiis, e verrucarum vertice emergentibus speiremadochium primum aurantium planum dilutius marginatum recludentibus, dein convexis basinque blastematicam reclinantibus.

α. dendrophila, bl. verrucis primum hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam translucentibus, sterilibus flavis sparsis convexiusculis crustamque pallide-lutescentem determinatam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, fertilibus emersis, dein in cymatia patellaria aurantia cerino-marginata basinque bl. reclinantia majuscula deliquescentibus.

a. *populina*, bl. verrucis integris. — ***Biatora aurantiaca Fries schd. cr. n.* 31. *Lecidea aurantiaca Ach. syn.* 50., *lich.* 204. *Parmelia microthelia Ach. meth.* 174. *Lichen aurantiacus Wahlenb. suec. II.* 799. *Engl. bot. t.* 432.**

b. *salicina*, bl. initiis peribl. dein in mesogonidia pallide-citrina fatiscentibus crustamque pulverulentam sparsam parcam mentientibus, raro fertilibus. — ***Lecanora salicina Ach. lich.* 500., *syn.* 175. *Parmelia salicina Ach. meth.* 173. *Verrucaria salicina Hoffm. germ.* 191. *Patellaria salicina Hoffm. pl. lich. t.* 61. *f.* 3. *P. flavovirescens α. DC. gall. II.* 359 *excl. var. β. Lichen salicinus Schrad. spic.* 82. *Engl. bot. t.* 1305. *L. aurantiacus β. salicinus Wahlenb. suec. II.* 799.**

β. lithophila, bl. verrucis emersis, sterilibus aurantioflavis depressis crustamque aurantio-flavicantem rimoso-areolatam subdeterminatam mentientibus, cymatiis confertis parvis convexiusculis margine dilutiore cinctis. — ***Lecanora lobulata Floerk. D. Lich. n.* 14. *Parmelia lobulata Mart. erl.* 220. *Lobaria concolor Sturm cr. II.* 8. *Verrucaria obliterata Hoffm. germ.* 178. *Lichen obliteratus Pers. in Uster. Ann. XI.* 15.**

Var. *α.* ad arborum (Juglandis, Populi, Salicis capreae, Fraxini) truncos cum monstro mesogonimico ad Salices potissimum intercurrente; *β.* ad saxa arenaria, calcarea et schistosa (Thuring.) passim. (Cymatiorum initia tegmine blastematico quidem obducuntur, illud tamen mox transeunt reclinandoque marginem proprium cinctura haud redimitum, more aliarum complurium Parmeliam fingentium informant typumque patellarem vindicant. Var. *β.* saltem in saxis calcareis promont. thu-

ring. a Parmelia callopismate ortum ducit; quatenus autem var. α. dendrophila alioquin cum β. lithophila exacte congrua conveniat, mihi plane latet.)

845. *P. thejotea W.*, blastemate crustaceo verrucoso citrino, verrucis acolytis rugosis sparsis s. confertis, raro integris, saepius in mesogonidia fatiscentibus, illis crustam granulato-leprosam citrinam, his floccoso-pulverulentam pallide-sulfuream effusam mentientibus, cymatiis primum adpressis exiguis subimmarginatis convexis cerino-flavis. — *Lecidea lucida β. thejotea Ach. lich.* 209., *syn.* 48. *Fries schd. cr. n.* 42.

β. lucida, verrucis in mesogonidia fatiscentibus. — *Lecidea lucida a. Ach. lich. l. l. Lichen citrinus Wahlenb. succ. II.* 800. *excl. var. γ.*

Var. α. ad palos asseresque quercinos raro; β. ad petras occultas montium editiorum Hercyn. et Thuring. (v. c. auf der Rothenburg).

B. Lepidoma, blastemate heteromerico-thallode, phyllis subcatophliis figuratis orbiculatis, cymatiis basin marginemque blastematicum reclinantibus. (Placodium et Psora Hoffm.)

† *melanophaenae, speiremadochio ex speirematibus penitius subeuntibus nigrescentibus nigro, nudo s. pruinoso.*

846. *P. canescens W.*, blastemate thallode adnato utrinque concolore albo, supra incuso-pulverulento, subtus heteroplacino tenuiter byssino, phyllis periphericis linearibus s. sublobatis catophliis, centralibus rugoso-verrucosis plerumque in chnaumata concolora fatiscentibus, rarissime fertilibus, crustam contiguam orbicularem monetariam mentientibus, nonnisi primitus jam in chnaumata incusa pulvinata sterilia resolutis, cymatiis atris centralibus plano-convexis. *Lecidea canescens Ach. lich.* 216., *syn.* 54. *Psora canescens Hoffm. germ.* 165. *Lichen canescens Dicks. cr. I. t.* 2. *f.* 5. *Engl. bot. t.* 582.

α. xylophila, phyllis incusis, periphericis linearibus ra-

diantibus crustam orbiculato-monetariam contiguam mentientibus. — *Lecidea canescens Floerk. D. Lich. n.* 124.

β. lithophila, phyllis periphericis ovato-oblongis obtusis plicato-lobatis, centralibus plerumque in chnaumata resolutis.

γ. m. chnaumaticum, bl. initiis primitus jam in chnaumata incusa deliquescentibus, chnaumatibus proliferis demum in massam crassam basi byssino-stipatam effusam succrescentibus crustamque pulverulentam pachymericam pulverulento-granulosam albam sterilem inconditam mentientibus.

Var. *α.* ad Salicum, Pyrorum aliarumque arborum grandaevarum truncos; *β.* ad rupes calcareas saxaque arenaria occulta passim, vix tamen (extra Angliam) cymatophora; monstrum *γ.* ad rupes occultas (v. c. prope Ilfeld) habitu peculiari, Lichenem incanum vetustum s. Pyrenoteam incrustantem *Fries schd. cr. n.* 20. ferme aemulatur, chnaumatum natura tamen recedit, nec transitum in P. canescentem reticere videtur. Alia monstra ad arbores nonnisi Lecideae Turneri sterilis nomine veniunt.)

847. *P. candida Hoffm.*, blastemate thallode decumbente utrinque concolore, exsiccando sensim farinam lacteam, faciem incusam mentientem superinducente, subtus heteroplacino tenuiter byssino, phyllis lobatis, periphericis crenatis reflexis tumidulis figuratis, centralibus complicatis crustam verrucoso-pulvinatam mentientibus, cymatiis sparsis sessilibus nigris demum speiremadochium planum caesio-pruinosum margine concolore undulato cinctum recludentibus, majusculis. — *Lecidea candida Ach. lich.* 222., *syn.* 50. *Wahlenb. lapp.* 479., *suec. II.* 869. *Psora candida Hoffm. germ.* 164. *DC. gall. II.* 369. *Patellaria candida Hoffm. pl. lich. t.* 33. *f.* 2. *Lichen candidus Web. spic.* 193.

Ad terram nudam promontoriorum et supra muscos destructos ipsosque lichenes (*var. β. collematicola DC.*

l. l.) variis German. locis, v. c. Hercyn. (*Web.*, *Ehrh.*, *Hoffm.*), Hassiae (*Wallr.*). (Lusus erythrotropi rarius intercurrunt (*var. γ. rosea DC. l. l.*).

848. *P. Wahlenbergii W.*, blastemate thallode decumbente supra leioplacino flavo-virente subtus homoplacino nigro-fusco, phyllis inciso-lobatis, centralibus gyroso-plicatis, periphericis rotundatis impressis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatiis nigris sparsis sessilibus planis marginatis demum convexis laxe-speirematophoris marginem reclinantibus, intus nigro-fuscis. — *Lecidea Wahlenbergii Ach. lich.* 211., *syn.* 50. *Wahlenb. lapp.* 480., *suec. II.* 869. *Lichen pulchellus Schrad. Journ. I.* 74.

Ad humum rupibus interjectam, alpium German. boreal., Silesiae v. c. (*Ludwig*).

849. *P. lurida W.*, blastemate thallode decumbente facile phaeotropo (cervino-fusco) nitidulo subtus byssino-heteroplacino dilutiore, phyllis sive omnibus sive centralibus solum subrotundis acolytis planiusculis s. margine inflexis convexis crustam microphyllam adpressam imbricatamque mentientibus, periphericis figuratis gyroso-plicatis inciso-lobatis, cymatiis nigris sparsis sessilibus planis laxe-speirematophoris demum convexis marginem reclinantibus. — *Lecidea lurida Ach. lich.* 213., *syn.* 51. *Psora squamata et turbinata Hoffm. germ.* 161. *Lichen pulposus Hall. hist. n.* 2031. *t.* 47. *f.* 3. *Leers herb. n.* 930. *p.* 260. *L. squamatus auct. qrd. et forsan ipsius Dicks. L. luridus Sw. in act. upsal. IV.* 247.

Ad terram calcaream nudam rupibusque instratam Hercyn., v. c. ad Elbingerodam, Breitungen et alibi passim. (Sicca simulac acolyta Endocarpon Hedwigii ferme aemulatur, ambitum tamen figuratum plerumque concinnat cymatiisque facile dignoscitur.)

†† *phaeophaenae, speiremadochio fusco.*

850. *P. circinata W.*, blastemate thallode arcte aduato incuso albo-cinerascente, phyllis periphericis li-

neari-lanceolatis connatis radioso-plicatis sterilibus ambitum exacte circinatum circumscribentibus, centralibus demum areolatis verrucosis angulosis, omnibus vertice impresso fertilibus, cymatiis primum ocellatis dein concavis regularibus verrucae cincturam veluti mentienti insidentibus, demum adpressis nigro-fuscis margine tenuato libero cinctis confertis difformibus. — *Lecanora circinata Ach. lich.* 235., *syn.* 185. *Placodium radiosum DC. gall. II.* 380. *Lobaria radiosa Hoffm. germ.* 157. *Psora radiosa Hoffm. pl. lich.* t. 59. *Lichen circinatus Pers. in Ust. Ann. VII.* 25. *L. radiosus Hoffm. enum. t.* 4. *f.* 5.

Ad saxa calcarea duriora praesertim in promontoriis Thuring. abundat. (Habitu Parmeliam versicolorem omnino mentitur, cymatiis primum urceolaribus ad Parmeliam cineream accedit, marginis proprii cinctura omnino destituti basinque blastematicam reclinantis informatione ab utraque recedit et Patellarias salutat.)

851. *P. lentigera W.*, blastemate thallode adnato figurato utrinque homoplacino, nunc leioplacino pallide-chlorogonimico, nunc leucitico candidissimo, phyllis laciniatis planis margine conniventibus, centralibus imbricatis s. confluentibus, periphericis obtusis bilobis concaviusculis striatis, cymatiis primum verrucoso-ocellatis dein planis helvolis s. pallide-fuscescentibus scutellaribus, basin bl. substratam cincturam tenuem mentientem reclinantibus, tenuiter marginatis patellaribus nonnisi convexiusculis. — *Lecanora lentigera Ach. lich.* 423., *syn.* 179. *Parmelia lentigera Ach. meth. Squammaria lentigera DC. gall. II.* 376. *Psora lentigera Hoffm. germ.* 164., *pl. lich. t.* 48. *Lichen lentigerus Web. spic.* 192. *t.* 3. *Wahlenb. suec. II.* 809. *Flor. dan. t.* 1185.

Ad terram nudam, cui calx subest, in promontoriis pascuisque Thuring. et Hercyn. infer. (*Weber*, *Hoffm.*) suis locis frequens, aliis omnino deficiens. (Blastema leioplacinum dilute virens, habitum incusum facile subit et candore peculiari praecellit vel quoque ex speirematibus nigris aliorum glaucescere videtur. Cymatia sae-

pius basi blastematica substrata Parmeliae notam mentiuntur, mox tamen marginem circumducunt et lenticularia deplanantur vel convexa evadunt.)

††† *erythrophaenae, speiremadochio rubescente.*

852. *P. teicholyta W.*, blastemate-thallode arcte adnato supra facile incuso albo-cinerascente, phyllis catophliis linearibus connatis, centralibus in chnaumata concolora resolutis, periphericis plicato-radiosis figuratis crustam orbiculatam contiguam granoso-pulverulentam tenuem saepius evanescentem mentientibus, raro fertilibus, cymatiis sparsis primum umbilicatis sessilibus speiremadochium planum laxum rubro-aurantium margine elevato dilutiore cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus. — *Patellaria teicholyta Wallr. Naturg. II.* **119.**

α. blastematica, bl. orbiculato figurato, raro integro cymatophoro, cymatiis cincturam bl. tersam tenuem chnaumaticamque demum reclinantibus. — *Lecanora teicholyta Ach. lich.* **425.**, *syn.* **188.** *Parmelia arenaria Mart. erl.* **219.** *Placodium versicolor DC. gall. II.* **380.** *excl. syn. Pl. teicholytum DC. gall. VI.* **185.**

β. chnaumatica, phyllis omnibus eorumque initiis in chnaumata resolutis effusis crustam granoso-pulverulentam inconditam sterilem mentientibus. — *Variolaria coerulescens Pers. in act. wetterav. Ach. syn.* **335.**

γ. eblastematica, cymatiis sive primitus sive deinceps blastemate destitutis patellaribus. — *Lecidea arenaria Schaer. Patellaria lamprocheilea DC. gall. II.* **357.** *Lecanora craspedia β. arenaria Ach. lich.* **392.** *Lecidea caesio-rufa β. festiva Ach. syn.* **44.** *Verrucaria arenaria Hoffm. germ.* **178.** *Lichen arenarius Pers. in Uster. Ann. VII.* **27.**

Ad saxa arenaria, calcaria et συμπήκτα, tum dispersa tum ad moenia construenda adhibita, ad tectorum lateres, agri berolin. (*Floerk.*), halens. et thuring. aliisque German. locis (*Wallr.*) passim, rarissime tamen integra, frequentius chnaumatica et eblastematica (*Pers.*, *Hoffm.*).

(Mire hallucinati sunt auctores de stirpe distinctissima, synonymis tamen ob Patellariae ferrugineae similitudinem ad verba plane non extricandis suspecta. Differt nostra praeter blastematis naturam toto coelo alienam, cymatiorum informatione in bl. thallode basi blastematica primum cincturam mentiente dein vero reclinata, quae quidem in var. *γ.* deest nec vix nisi ex colore croceorubro et compage membranacea nec cornea differentias spondet.)

853. *? P. caelata W.*, blastemate figurato cinereoflavescente, lobis depressis crispis subtus margineque albis, cymatiis rufescentibus. ***Lecidea caelata Ach. lich.* 217., *syn.* 54. *Psora caelata Hoffm. germ.* 166.**

In alpibus tyrolensib. (*Natterer*). (A me nondum visa ideoque dubia omnino.)

†††† *xanthophaenae, speiremadochio flavo.*

854. *P. fulgens W.*, blastemate thallode arcte adnato subleioplacino flavo, sive ex initiis periblasteticis verrucaeformibus sublobatis acolytis crustam granulatoverrucosam inconditam mentientibus, ex phyllis lobatis margine flexuoso arcte connatis in ambitum plicatum figuratis composito, cymatiis sparsis, primum vertice urceolato speiremadochium aurantium margine corneo vitellino nitido cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus, sessilibus, patellaribus. — ***Lecanora fulgens Ach. lich.* 437., *syn.* 183. *Parmelia fulgens Ach. meth.* 192. *Placodium fulgens DC. gall. II.* 378.**

α. acolyta, initiis periblasteticis verrucaeformibus incuso-pulverulentis acolytis crustam effusam verrucosam inconditam mentientibus, aliis sterilibus, aliis fertilibus in cymatia patellaria tegmen blastematicum demum reclinantia deliquescentibus. — ***Lecanora fulgens β. bracteata Ach. l. l.* ? *Psora bracteata Hoffm. germ. Lichen bracteatus Wahlenb. lapp.* 415., *suec. II.* 811. *L. friabilis Vill. delph. III.* 979.**

β. figurata, bl. phyllis plicato-sublobatis in ambitum

figuratum digestis. *Lecanora fulgens α. Ach. l. l. Psora citrina Hoffm. germ.* 165., *pl. lich. t.* 48. *f.* 2. *Lichen citrinus Ehrh. Hedw. cr. II. t.* 20. *f. c. L. fulgens Sw. in act. ups. V.* 4. *p.* 246.

Var. *α.* ad terram calcaream promontor. gypsaceorum grumosam, *β.* ad solum tersum, cui calx subest, per totam German. passim, in collibus gypsaceis Thuring. frequens. (Inter initia cymatia Parmeliam genus exacte referunt, mox vero, P. lentigerae more, ex incunabulis scutellaribus, habitum induunt patellarem nec Patellariam tergiversantur.)

C. **Psora**, *blastemate heteromerico-thallode, phyllis dispersis ambitum figuratum haud informantibus, e centro latereque adfixo liberis adscendentibus indolem monophyllinam praenotantibus microphyllinamque perficientibus.* (*Psora Hoffm., Patellariae, Lecideae et Lecanorae sp. Ach.*).

† *melanophaenae, speiremadochio ex spieremātibus nigrescentibus atro.*

855. *P. ostracodermatina W.*, blastemate thallode, phyllis acolytis adpressis subrotundis marginem reclinantibus convexis farctis stratum ostracodermatinum album rimoso-tessellatum chlorogonimicum occultans obductis sparsis dein confertis majusculis crustam gleboso-verrucosam s. plicatam mentientibus, cymatiis laterali-marginalibus nigris patellaribus nonnisi confluentibus glebasve blastematicas interjectas simul occupantibus.

Ad saxi arenarii micas corrosas promontoriorum Thuringiae semel legi. (Lichen peculiaris morphosin bl. ad indolem ostracodermatinam (*Naturg. I.* 92.) eximie illustrans et habitu singulari praecellens.)

856. *P. vesicularis Hoffm.*, blastemate thallode, phyllis acolytis obovatis inflato-turgidis s. adpressis planiusculis, humectis turgescentibus fusco-cervinis, siccando farinam gryseam superinducentibus, crustam glebuloso-vesicularem sparsam mentientibus, cymatiis sessili-

bus sparsis primum concavis extus margineque gryseis dein patellaribus plano-convexiusculis nigris marginem tenuem reclinantibus saepius flexuosis majusculis, intus dilute-carneis. — *Lecidea vesicularis Ach. lich.* 212., *syn.* 51. *Wahlenb. succ. II.* 869. *Mart. erl. L. paradoxa Ach. meth.* 82. *et lich. Psora vesicularis et paradoxa Hoffm. germ.* 163. *Patellaria vesicularis Hoffm. pl. lich. t.* 32. *f.* 3. *Verrucaria grisea Willd. bot. Mag. IV. t.* 2. *f.* 4. *nec Pers. L. candidus Fl. dan. t.* 1064. *f.* 1. *L. coeruleo-nigricans With. Lichen caeruleo-nigricans Engl. bot. t.* 1139. *L. graniformis et paradoxus Ehrh. L. sedifolius Scop. L. radicatus Vill.*

Ad terram nudam promontor. thuring., agri hal. et alibi suisque locis in solo, cui calx subest, minime rara. (Cymatia intus inania ex cellulis productioribus farcta.)

857. *P. Friesii W.*, blastemate thallode microphyllino, phyllis exiguis leioplacinis acolytis nitidis cervino-fuscis adpressis margine subintegris parceque crenatis, nunc planis sparsis nunc confertissimis catophliis, illis crustam squamosam, his verrucoso-plicatam mentientibus, cymatiis atris nitidis marginalibus exiguis margine obtuso concolore cinctis, dein latescentibus tenuatis difformibus angulatisve. — *Lecidea Friesii Ach. in Liljebl. sw. bot. L. scalaris β. myrmecina Ach. syn.* 52. *excl. synon. L. myrmecina Fries schd. cr. n.* 28.

Ad ligna antiqua, palos quercinos Hercyn. rarius v. c. pr. Elend et Schierke. (Pro varia phyllorum dispositione et numero habitu vario decipit phyllisque catophliocomplicatis indolem crustaceo-verrucosam mentiri videtur, quam sparsa et libera microphyllino-thalloden edunt.)

858. *P. ostreata W.*, blastemate thallode microphyllino, phyllis acolytis exiguis subintegris parce crenatis pallide viridibus leioplacinis diluteve phaeotropis, nunc adpressis deplanatis utrinque tersis sparsis fertilibus, nunc antrorsum adscendentibus subtus margineque in mesogonidia fatiscentibus dein fornicatis sterilibus, cymatiis marginalibus planis patellaribus glaucescenti-

nigris margine obtuso livido cinctis. — *Lecidea myrmecina Fries schd. cr. n.* 28.; *L. scalaris β. myrmecina Wahl. suec. II.* 867. *Patellaria ostreata v. microphyllina Wallr. Naturg. I.* 467.

β. scalaris, phyllis antrorsum adscendentibus praeter basin posticam liberis margine subtusque in mesogonidia fatiscentibus illisque tectis, dein fornicatis confertis crustam scalarem mentientibus sterilescentibus, effoetis difformibus phaeo-s. melanotropis. — *Pat. ostreata β. fornicata Wallr. l. l. Lecidea scalaris Ach. lich.* 214., *syn.* 52. *Wahlenb. lapp.* 478., *suec. II.* 867. *Psora ostreata Hoffm. germ.* 163. *Lichen scalaris Ach. in act. holm. V.* 16. *t.* 5.

Ad Abietum squamas pone radicem, ad truncos quercinos caesos putridos Hercyn., agri halens. et alibi passim, var. *α.* rarissime intercurrens et sola cymatophora.

859. *P. decipiens W.*, blastemate thallode monophyllino, phyllis acolytis ostracodermatinis rubro-lateritiis subtus margineque albentibus, primum parvis subrotundis scutellaeformibus concaviusculis integerrimis, dein planis majoribus flexuosis obsolete-lobatis crustam imbricatam inconditam mentientibus, cymatiis submarginalibus atris dein convexis subglobosis marginem basinque blastematicam reclinantibus. *Wallr. Naturg. I.* 93. *Lecidea decipiens Ach. meth.* 80., *syn.* 52. *Wahlenb. lapp.* 409., *suec. II.* 868. *Lecanora decipiens Ach. lich.* 409. *Lecidea incarnata Ach. lich.* 199. *Psora decipiens Hoffm. pl. lich. t.* 43., *germ.* 162. *DC. gall. II.* 369. *Lichen peltiphyllos Bellard. L. coccineus Gouan. L. incarnatus Thunb. L. decipiens Ehrh. Beytr. IV.* 46. *Hedw. stirp. II.* 7. *t.* 1. *L. gypsophilus Schrad. spic.* 89.

Ad humum nudam promontor. thuring. suis locis abundans formosumque terrae nudae praestans ornamentum. (Ad blastematis informationem miram a me l. l. expositam variat colore, superficie et duritie.)

†† *phaeophaenae*, *speiremadochio fusco.*

860. *P. atro-rufa Spr.*, blastemate thallode mi-

crophyllino, phyllis adpressis parce-lobatis cinereo-fuscescentibus subtus homoplacinis dilutioribus crustam areolato-lobatam s. squamosam mentientibus, cymatiis marginalibus adpressis planiusculis demum confluentibus difformibus subimmarginatis fusco-atris. — *Patellaria atrorufa Spr. syst. IV.* 268. *Lecidea atro-rufa Ach. syn.* 51. *Wahlenb. suec. II.* 867. *Psora lurida auct. gallic. Lichen luridus Vahl fl. dan. t.* 1064. *f.* 2. *L. atrorufus Dicks. Engl. bot. t.* 1329.

Ad terram nudam uliginosam alpium German. austr.

861. *P. globifera Spr.*, blastemate thallode microphyllino, phyllis integris rotundatis sublobatisve flexuosis subrugosis subtus albidis, cymatiis demum subimmarginatis subglobosis obscure-rufis. *Lecidea globifera Ach. syn.* 51.

Ad rupes alpium German. austral.

862. *P. testacea W.*, blastemate thallode microphyllino subimbricato cinerascente, phyllis crassis repando-crenatis, cymatiis convexis marginalibus rufis. — *Lecidea testacea Ach. syn.* 51. *Lecanora testacea Ach. lich.* 409. *Psora testacea Hoffm. germ.* 162., *pl. lich. t.* 22. *f.* 5. *Lichen saxifragus Smith.*

In promontoriis gypsaceis Thuring. et Hercyn. inferioris ad terram calcaream.

D. Cenomyce s. Patellariae steliphorae, blastemate thallode microphyllino subtus heteroplacino steliphoro, vix nisi ex regressu ad Psoras monstroso a stelidiis informandis desciscente iisque informatis demum sensim abolescente, protostelidiis typum biformem, alium e figura pododе (podostelidia) in tubam (salpingostelidia) s. in scyphum terminalem (scyphostelidia) dilatando calycarem (P. Calycariae), nisu scyphos informandi insignem et cum aliis apice sensim acutis cornutis (ceratostelidia) et proboscideis promiscue intercurrentibus desciscentem, alium e figura furcata (schizostelidia) apice sensim tumescendo (thamnostelidia), sive dilatando den-

driostelidia) cladodem (P. Cladoniae), nisu ramos spargendi insignem obtinentibus, superficie variis ex eorum margine apiceque fertilibus; cymatiis patellaribus marginatis, marginem nonnisi reclinantibus, saepius in physocymatia desciscentibus, brunneis (phaeophaenae), sive e colore stramineo-carneo (ochrophaenae) sensim in coccineum (coccophaenae) abeuntibus. (Cf. Wallrothii Naturgeschichte der Saeulchen-Flechten. 1829.)

(*Thamnolia Ach. in lit. Pycnothelia Duf. Capitularia Floerk. Mart. Cenomyce Ach. Floerk. D. Lich. Baeomyces Ach. meth. Cladonia Hill. Wigg. Willd. Hoffm. Schrad. Schaer. Spreng. Floerk. in comment. de Cladoniis. Verrucaria Humb. Scyphophorus et Thamnium Adans. DC. Gabura Adans. Lichenes corniculati et scyphiferi Web. L. corniculati et coralloidei Hall. L. scyphiferi et fruticosi Linn. Coralloides scyphiferae et ramosae Dill. hist.* t. 14. 15. 16. *L. fruticosi, cauliferi et corniculati Mich.*).

❁ *Calycariae, protostelidiis nisu scyphos informandi insignibus vel quoque inter illum aberrationibus cornutis s. proboscideis seorsim jugiterque intercurrentibus desciscentibus, superficie variis. Cf. Wallr. l. l.* 70.

† *phaeophaenae, speiremadochio brunneo colorato.*

* *holophyllinae, phyllis bl. microphyllini latescentibus subcoriaceis leioplacinis s. raro incusis, margine obiter incisis lobatisve subtus heteroplacinis leucochrois facile phaeotropis, nonnisi inter initia jam in chnaumata fatiscentibus, magnitudine, dispositione et colore variis, stelidia similia lenta nec non cymatia obesa marginemque reclinantia informantibus.*

• *leioplacinae, strato stelidiorum periblastetico leioplacino, nunc dermatino-continuo, nunc dispanso, nunc areolis dispansis faventibus, chnau-*

matibus s. aliis anablastemata phylloidea succrescentibus tecto. (*Cf. Wallr. l. l. p.* 58—66.)

863. P. *symphycarpa W.*, blastemate holophyllino, phyllis coriaceis supra prasino-viridibus subtus stipato-heteroplacinis, sterilibus nonnisi latescentibus remote-lobatis adscendentibus, stelidiis subsimplicibus e basi raro in apicem acutum tenuatis sensim in apicem ventricosum turgescentibus, syncephalis indivisis, polycephalis marginem divisum aliquamque amplitudinem mentientibus, saepius dispansis chnaumaticis anablastematicisque continuis s. cribrosis, cymatiis obesis fuscis. ***Patellaria fusca holoph. a. erratica, b. acicularis c. symphycarpa Wallr. Saeulchenfl.*** **120.**

α. continua, stratis stelidiorum mole et proceritate variantium continuis, epiblastetico nunc dermatino nunc dispanso eoque in chnaumata et anablastemata phylloidea facile resoluto. — ***Wallr. l. l. Cladonia cariosa β. symphycarpia Floerk. comment.*** **15.** ***Cenomyce symphycarpa Ach. lich.*** **560.** ***excl. syn., syn.*** **274.** ***Capitularia symphycarpa Floerk. in Web. et M. Beytr. II.*** **231.**

a. ***dispansa***, campestris, st. leioplacino-dermatinis chlorogonimico-virentibus s. dispansis ex albo viridique variegatis, areolis dispansis nonnisi verrucoso-chnaumaticis. ***Wallr. l. l.***

b. ***anablastematica***, alpestris, st. plerumque robustis, primum dispansis dein anablastematibus turgidis phylloideisque obsessis iisque decorticatis stratum trichodermatinum monstrantibus. ***Wallr. l. l. Cladonia decorticata Spr. syst. IV.*** **271.** ***Floerk. comm.*** **10.** ***excl. syn. Dill. Cenomyce decorticata Floerk. D. Lich. n.*** **75.** ***Fries schd. cr. n.*** **81.** ***C. pityrea c. decorticata Ach. syn.*** **254.** — ***Dill. hist.*** **15.** ***f.*** **15.** ***B.***

β. m. cribrosum, stratis stelidiorum cum var. α. conformium longitudinaliter fissis s. cribrosis. ***Wallr. l. l. Cladonia cariosa Spr. syst. IV.*** **272.**, ***var. α. Floerk. comm.*** **11.** ***Cenomyce cariosa Ach. lich.*** **567.**, ***syn.*** **273.**

Baeomyces cariosus Ach. meth. Wahlenb. succ. II. 852. Lichen cariosus Ach. in act. holm. — Hall. hist. n. 1907.

γ. m. epiphyllum, cymatiis eorumque initiis ex ipsius bl. ab informatione stelidiorum desciscentis strato epiblastetico s. ex stelidiorum strato periblastetico emergentibus erraticis basique blastematica producta habitum suffultum mentientibus inconditis. *P. fuscae a. erratica Wallr. l. l. 119. Baeomyces symphycarpus var. Wahl. lapp. 450. Lecidea demissa Spr. hal. 321.*

In solo lutoso et glareoso aggerum et promontoriorum tum campestrium tum alpestrium; ad viarum latera, bl. asteliphoro et steliphoro passim; var. *β.* rarius; *γ.* rarissime. (Est Patellariae fuscae holophyll. forma podostelis leioplacina, praeter lusus l. et monstra, alios pro varia loci conditione, mega- et brachystelides proferens et rarius cum ceratostelidiis (*P. fuscae b. acicularis Wallr. l. l.*) rediens.)

864. ***P. coralloidea W.***, blastemate holophyllino, phyllis subintegris latescentibus s. complicatis, stelidiis brevibus leioplacino-verrucosis in apicem clavatum turgescentibus, raro simplicibus, frequentius proliferis habitum madreporaeformem mentientibus, cymatiis fuscis primum umbilicatis dein dilatatis marginem reclinantibus. — *Pat. foliacea b. coralloidea Wallr. l. l. 163. Cenomyce pyxidata β. coralloidea Ach. syn. 253. C. coralloidea Ach. lich. 528.*

In aggeribus apricis Thuring. rarissime. (Est Pat. foliaceae forma podostelis, cum praecedente et nominatim cum P. coccinea f. homonyma, C. Papillaria auct., comparanda.)

865. ***P. turbinata W.***, blastemate holophyllino, stelidiis elatis, nunc in apicem acutum sensim tenuatis, nunc ex apice proboscideo tubam obconicam abrupte informantibus leioplacino-dermatinis iisque laete-virentibus phaeotropisque raro dispanso-anablastematicis s. incusoleuciticis simplicibus proliferisque mole variis, cymatiis fuscis convexis marginem demum reclinantibus. — *P.*

fusca d. gracilis; e. decipiens; f. vermicularis; g. turbinata Wallr. l. l.

α. ceratostelis, st. erectiusculis in apicem acutum sterilem tenuatis simplicibus dorsoque proliferis leioplacinis s. incuso-leuciticis.

a. *dermatina* (*gracilis Ach.*), ceratost. leioplacino-dermatinis s. dispanso-areolatis, illis laete chlorogonimicis facile phaeotropis, his e viridi alboque variegatis saepius in anablastemata phylloidea solutis, secundum loci conditionem mole ac proceritate variis. ***Pat. fusca d. gracilis Wallr.* 121. *Cladonia gracilis Spr. syst. IV.* 273. *excl. C. crispata Ach.*; *var. A. stipitibus subulatis Schaer. spic.* 33. *Scyphophorus cornutus DC. gall. II,* 240. *pr. pr. Cenomyce ecmocyna a. gracilis Ach. syn.* 361. *Baeomyces gracilis Ach. meth. Cladonia hybrida Hoffm. germ.* 119. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 13. *C. D. Mich. gen. t.* 41. *f.* 5.**

b. *mixta* (*coniocraea Fl.*), ceratost. praeter basin leioplacino-dermatinam a media inde parte in soreumata hologonimica, primum viridia dein phaeotropa, effusa fatiscentibus. ***P. fusca e. decipiens Wallr. l. l.* 122. *Cenomyce coniocraea Floerk. D. Lich. n.* 716. *pr. pr. C. cornuta v. merista Ach. pr. pr.***

c. *leucitica* (*vermicularis Sw.*), alpestris, ceratost. ex initiis periblasteticis primitus succrescentibus adscendentibus sparsis simplicibus parceve proliferis, proceritate, mole et directione variis sterilibus, cum praecedent. praeter faciem incusam leuciticam, velutinam veluti mentientem, conformibus. ***P. fusca f. vermicularis Wallr. l. l.* 122. *Cladonia vermicularis DC. gall. II.* 335. *Schaer. spic.* 44. *Floerk. comm.* 175. *Clad. taurica et subuliformis Hoffm. germ.* 118., *pl. lich. t.* 20. *Spr. syst. IV.* 280. *Thamnolia vermicularis Ach. in lit. Pycnothelia taurica et vermicularis Duf. Cenomyce vermicularis Ach. lich.* 566., *syn.* 278. *Baeomyces vermicularis Ach. meth. Wahl. suec. II.* 854. *Lichen rectus Willd. L. tauricus Wulff. L. tubulosus Vill. L. subuliformis Ehrh. Beytr. III.* 82. *L. vermicularis Sw. Dicks. cr.* 23. *t.* 6. *f.* 10.**

β. salpingostelis, st. in apicem proboscideum s. obconico-tubaeformem dilatatis, mole et proceritate variis simplicibus s. monstra homo-hetero-platydactyla s. peri- et mesotheta praestantibus, cymatiis syn-s. polycephalis, raro phyllocephalis polydactylisve. *P. fusca g. turbinata Wahl. l. l.* 123. *Cladonia gracilis c. hybrida Floerk. comm.* 33. *Cl. gracilis Schaer. Cenomyce ecmocyna Ach. lich.* 549. *excl. syn. pl., syn.* 251. *Capitularia gracilis Floerk. in Web. et M. Beytr. II.* 340. *Lichen radiatus Hornem. fl. dan. t.* 1356. *Clad. elongata et hybrida Hoffm. germ.* 118. *Lichen gracilis L. sp.* 1619. *pr. pr.*

a. *proboscidea*, ceratost. mole et proceritate variis, apice truncatis s. proboscideis margine saepius physocymatophoris tenuiter denticulatis, simplicibus prolibusque perithetis habitum reduncum s. ramosum mentientibus. — *Cl. gracilis α. chordalis Schaer. Fl. C. gracilis Floerk. D. Lich. n.* 113.

b. *tubaeformis*, st. elatis abrupte in tubam simplicem eamque cymatophoram s. ex prolibus lomato-meso- s. perithetis compositam dilatatis. — *C. gracilis auct. Fries schd. cr. n.* 53.; *β. turbinatus Wahlenb. suec. II.* 848. *Baeomyces turbinatus et elongatus Ach. meth.* — *Dill. t.* 15. *f.* 13. *A. B.*

Ad terram udam, truncos mucidos saxorumque moles muscis tectas sive umbrosas, in quibus stelidia facile dispansam faciem, sive ad apricas, in quibus phaeotropam induunt et innumeras plane ad molem, proceritatem et prolium deformitates subeunt mutationes; *m. leuciticum* vix nisi extra montes editiores et alpes udas redit nec quoque summis Hercyn. montibus deficit (*Ehrh., Hoffm. Wallr.*). (Est P. fuscae holoph. f. salpingostelis leioplacina.)

866. *P. pyxidata W.*, blastemate holophyllino, phyllis magnitudine et dispositione variis, platyphyllinis imbricatis, pachyphyllinis nonnisi depresso-confluentibus subconcentricis, stelidiis primum proboscideis dein abrupte-sensimve scyphiformibus leioplacinis continuis s. dispanso-anablastematicis, raro simplicibus, frequentius

prolibus quibuscunque peri-meso-lomatothetisque pessumdatis polymorphis, cymatiis fuscis dein obesis marginem reclinantibus. *P. fusca h. pyxidata Wallr. l. l.* 127.

a. degenerans, campestris, leptostelis, stelidiis e basi gracili producta, aliis primum proboscideis, aliis in scyphum mediocrem abrupte productis continuis dispansisve raro simplicibus frequentius proliferis proliumque quarumcunque luxurie daedaleis, cymatiis syncephalis obesis s. polycephalis sessilibus breviterque suffultis. ***P. fusca h. pyxidata A. degenerans Wallr. l. l.*** **128.**

α. l. proboscideus, st. raro acutis cornutis subsimplicibus plerumque in apicem obtusum nonnisi cymatophorum s. proboscideum desinentibus multipliciter proliferis habitum clavatum dichotomum, brachiatum, pectinatum, ramosum vel plane inconditum adficientibus. — ***P. pyxidata a. gracilescens Wallr. l. l. Cladonia degenerans Spr. syst. IV.*** **273.** ***Floerk. comm.*** **41.** ***Cenomyce degenerans Floerk. D. Lich. n.*** **110.** ***et*** **194.** ***Frics schd. cr. n.*** **54.** ***Cenom. gonorega Ach. syn.*** **258.** ***pr. pr. Capitularia degenerans Floerk. in Web. et M. Beytr. II.*** **308.** ***Baeomyces degenerans Wahlenb. suec. II.*** **848.** — ***Dill. XV.*** **20.** ***pr. pr.***

β. l. scyphoideus, st. elatis scyphum perfectum simplicem varieque proliferum informantibus.

a. *simplex*, st. e basi gracili in scyphum abrupte ampliatis margine simplicibus, raro syncephalis s. polycephalis cymatiorum marginem diducentibus. ***Cl. verticillata auct.; var. sc. symplicibus Schaer. spic.*** **31.** ***excl. syn. Cenom. cervicornis et verticillata Ach. pr. pr. Cladonia simplex Hoffm. germ.*** **121.** ***pr. pr. Cl. dilatata Hoffm. germ.*** **127.** ***Lichen pyxidatus Ehrh. — Vaill. bot. t.*** **21.** ***f.*** **6. 8.** ***a. Dill. hist. t.*** **14.** ***f.*** **6.** ***A.***

b. *m. mesothetum*, st. praeced. margine nudis s. phyllophoris raro cymatophoris, mediotenus proles homo-s. mesothetas erectas numero varias (1—8) emittentibus. — ***Cladonia verticillata Schaer. spic.*** **31.** ***Floerk. comm.*** **27.** ***Cenomyce verticillata et cervicornis Ach. syn.*** **251.**

Capitularia verticillata Floerk. in Web. et M. Beytr. II. 283. *Cladonia pyxidata v. verticillata Hoffm. germ.* 122. *Lichen pyxidatus β. L. sp.* 1619. — *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 5. *Mich. gen. t.* 42. *Dill. hist. t.* 14. *f.* 6. *D—H.*

c. *m. perithetum*, scyphost. alias proles proboscideas s. homogenas perithetas numero varias (1—15) emittentibus. *Wallr. l. l.* 129.

d. *m. phyllophorum*, scyphost. tum ex margine tum ex epiphragmate anablastemata phylloidea cum vel sine prolibus cymatiisque interjectis emittentibus capitulumque botryosum mentientibus. *Wallr. l. l.* 130. *Cenom. gonorega e. pleolepis Ach. l. l. L. phyllophorus Ehrh.*

b. neglecta, alpestris, macrostelis, stelidiis e basi curta illico plerumque in scyphos obconico-turbinatos dilatatis simplicibus s. more praecedentis a. margine, centro dorsoque proliferis. *Wallr. l. l.* 130. *Cladonia neglecta Spr. syst. IV.* 273. *Floerk. comm.* 49. *Baeomyces pyxidatus Wahl. suec. II.* 849. *Capitularia neglecta Fl. Cenom. neglecta Fl. D. Lich. n.* 16. *Mart. erl.* 263. *C. pyxidata auct. qrd.*

Var. *a.* campestris in dumetorum et promontoriorum areis sterilibus s. inter virgulta totius German. passim rediens tanta terret stelidiorum prolibus veluti pessumdatorum luxurie, ut eorum aetates proboscideae vix nisi ab exercitato interpretari et in scyphophoras continuari possint; var. b. alpestris, cum a. conformis et neque minus polymorpha ad humum pinguiorem petras tegentem montium editiorum et subalpestrium laetatur. (Est P. fuscae holoph. f. scyphostelis leioplacina, quae praeter var. l. alios ex blastem. ratione proferre solet lusus; *α. platyphyllinum* nimirum; *β. megaphyllinum* (*C. cervicornis Ach. pr. pr. C. cinerea Pers. Baeom. verticillatus β foliaceus Wahlenb. suec.*) et *γ. pachyphyllinum* phyllis crassioribus plerumque depressis et in unum quasi figuratum confluentibus, crustam placentarem mentientibus, scyphost. brevibus amplis subsimplicibus recedentem, locique tersi injuria natam (*C. neglecta b. Pocillum Fl. D. Lich. n.* 290. *C. Pocillum Ach. syn.* 253. *Cla-*

donia Pocillum Fl. comm. 72. *C. pyxidata* ε. *Pocillum Ach. lich. — Dill. hist. t.* 14. *f.* 11.)

867. *P. neglecta W.*, blastemate holophyllino, phyllis latescentibus ovatis subintegris adscendentibus supra pallide-s. flaventi viridibus, stelidiis e basi tenuata in scyphum dilatatis simplicibus s. e centro margineque proliferis leioplacino-continuis concoloribus, cymatiis syn-s. pericephalis fuscis. *P. foliacea d. neglecta Wallr. l. l.* 164.

In aggeribus glareosis sterilibus in P. sterilis consortio, cujus s. P. foliaceae meae f. scyphostelis leioplacina est, quae a praecedente homonyma vix nisi colore bl. et stelidiorum peculiari e flavo-pallide virente et transitus jure distingui potest et prolium mesothetarnm luxuriem synonyma Cenom. verticillatae auct. ambigua reddit.

868. ***P. foliacea W.***, blastemate holo-s. schizophyllino, phyllis plerumque productis latescentibus supra flaventi-chlorogonimicis cartilagineo-subalutaceis, sterilibus omnino s. rudimenta stelidiorum proboscidea informantibus, a basi inde productiore profunde palmatimque divisis indolem pinnatam fingentibus margine byssino-fimbriatis, steliphoris minoribus demum caducis, scyphostelidiis e basi varia in scyphum abrupte sensimque dilatatis leioplacinis simplicibus s. proliferis, cymatiis syncephalis margine discolore primum cinctis demum immarginatis saturatius fuscis. ***Patellaria foliacea e. sterilis Wallr. l. l.* 164. *Cladonia foliacea Spr. syst. IV.* 272. *Cl. alcicornis α. Floerk. comm.* 23. *Cenomyce alcicornis Floerk. D. Lich. n.* 58. *Ach. syn.* 250. *C. Vaillantii Duf. Scyphophorus convolutus DC. gall. II.* 3[illegible]. *Cenom. damaecornis Ach. lich.* 530. *pr. pr. Cladonia foliacea Hoffm germ.* 123. *Verrucaria foliacea Humb. frib. Lichen sterilis Gouan. L. ambiguus Vill. L. foliaceus Huds. Schreb. — Vaill. bot. t.* 21. *f.* 3. *a. Dill. hist. t.* 14. *f.* 12. *A. Mich. gen. t.* 42. *f.* 1.**

In promontoriis et aggeribus apricis tum glareosis tum calcareis Thuring. ubertim, fere semper tamen loci injuria blastematisque luxurie sterilescens vel solum ste-

lidia obsoleta, raro scyphoidea proferens. Monstra *phyllophora*, scyphostelidiis proliferis margine phyllophoris (*Cl. damaecornis γ. phyllophora Ach. lich. Cl. phyllophora Hoffm. L. phyllophorus Ehrh.*) passim intercurrunt.)

869. **P. convoluta W.**, blastemate insigni megaphyllino stramineo-pallente, phyllis stipato-coriaceis supra alutaceis 1—3 uncialibus sinuato-lobatis plerisque sterilescentibus s. scyphostelidiorum initia obsoleta gerentibus. *Patellaria foliacea f. convoluta Wallr. l. l.* 165. *Cladonia alcicornis β. endiviaefolia Floerk. comm.* 25. *Cl. Cornucopiae Spr. syst. IV.* 272. *Cenomyce Vaillantii Duf. pr. pr. C. endiviaefolia Ach. syn.* 251. *C. alcicornis Ach. lich.* 259. *pr. pr. Lichen cornucopioides Hoffm. germ.* 128. *excl. syn. Pers. L. convolutus Lam.* — *Mich. t.* 42. *f.* 3.

In promontoriis German. australis (*Floerk., Flotow*). (Est praecedentis var. megaphyllina ex climate mutata, cum praecedente et aliis a me sub titulo P. foliaceae l. l. p. 162 expositis, stirpem distinctam, denuo investigandam praestans.)

°° *gonimico-erasae, strato stelidiorum epiblastetico primitus jam gonimico-eraso et sive mesogonidiis sive chnaumatibus anablastematibusque inde succrescentibus tecto.* (*Cf. Wallr. l. l.* 66—70.)

870. **P. fibularis W.**, blastemate holophyllino, phyllis subintegris raro margine gonimico-erasis, stelidiis mesogonimico-erasis, nunc aequalibus omnino in apicem acutum tenuatis, nunc apicem versus sensim turgescentibus subclavatis iisque peri-s. syncephalis. *Patellaria fusca i. macilenta et k. fibularis Wallr. l. l.* 131. *Cladonia pyxidata C. Schaer. spic.* 28. *Cenomyce fimbriata δ. fibula Ach. syn.* 256. *C. pyxidata β. longipes C. Fibula Floerk. D. Lich. n.* 52. *Mart. erl.* 265. *Cl. macilenta var. Fibula Hoffm. germ.* 127. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 15. *A.*

Ad terram limosam dumetorum patruorum cum praeced. et sequent. passim. (Est P. fuscae holoph. f. podostelis gonimico-erasa, cum P. symphycarpa comparan-

da, saepius in ceratostelidia sterilia desciscens (*P. fusca i. macilenta Hoffm. germ.* 126. *et L. cornutus auct. qrd. pr. pr.*).

871. *P. fimbriata W.*, blastemate holophyllino, phyllis subintegris dein caducis, stelidiis mesogonimico-chnaumaticove erasis, e basi gracili nunc in apicem acutum obtusiusculumve clausum desinentibus iisque saepe peritheto-proliferis, nunc apice proboscideis inque tubam obconicam simplicem proliferamque abrupte dilatatis, cymatiis fuscis obesis. *P. fusca l. cornuta*; *m. fimbriata Wallr. l. l.* 132. *Cladonia polymorpha Schrad. spic.* 204. *Verrucaria polymorpha Humb. frib. Cladonia pyxidata Floerk. comm.* 51.

α. ceratostelis, ceratost. longitudine et mole perquam variis, ab informatione proboscidea et tubaeformi plane alienis, simplicibus s. peritheto-proliferis habitum satis polymorphum adficientibus, sterilibus raro cymatophoris. *P. fusca l. cornuta Wallr. l. l.* 132. *Cladonia pyxidata e. cornuta Floerk. comm.* 59. *Cenomyce fimbriata Fries schd. cr. n.* 86. *Cl. pyxidata β. longipes A. Schaer. spic.* 27. *C. fimbriata h. cornuta Ach. syn.* 257. *C. pyxidata β. longipes A. cornuta Floerk. D. Lich. n.* 50. *Cl. radiata Hoffm. germ.* 120. *Lichen ceratoides Hag. hist.* 123. *L. radiatus Ehrh.*

a. *simplex*, ceratost. simplicibus acutis obtusisve, mole et proceritate variis. — *C. fimbriata cornuta Ach. Cl. cornuta var. stipit. cylindricis Hoffm. germ.* 119. *Cl. furcellata Hoffm. l. l. L. pyxidatus C. cornutus Weis gott.* 86. *L. squamosus corniculo longo subulato Web. spic.* 212. *L. furcatus Hag.* — *Dill. hist.* 15. *f.* 16. *E.*

b. *m. proliferum*, ceratost. proliferis, prolibus numero, directione et longitudine perquam variis habitumque bifurcum, reduncum, pectinatum, scoparium, arbusculaeformem, junceum, ramosum, daedaleum prorsus adficientibus. — *Cl. radiata Hoffm. germ. Cen. radiata Ach. C. furcata δ. recurva Ach. pr. pr.*

β. salpingostelis, stelidiis elatis plerumque gracilescen-

tibus illico sive proboscideis sive in tubam obconicam simplicem proliferamque sensim desinentibus. *P. fusca m. fimbriata Wallr. l. l.* 135. *Cl. pyxidata Hoffm. germ.* 121, *Cen. fimbriata Ach. syn.* 254.

a. *l. proboscideus*, st. apice truncatis proboscideis ab informatione tubaeformi plane alienis, margine raro physocymatophoro, rarissime cymatophoro, saepius prolifero. *Cen. fimbriata c. abortiva Ach. syn.* 255. — *Dill. t.* 15. *f.* 16. *C.*

b. *l. tubaeformis*, st. simplicibus perithetoque proliferis mole ac proceritate variis abrupte in tubam dilatatis, margine tubae vario, nunc eatenus cymatophoro nunc prolifero, prolibus homo- platy- hetero-dactylisve, ordine et numero variis, habitum polydactylum fimbriatum radiatumque adficientibus. — *C. fimbriata et pyxidata auct.; var. radiata Ach. Fl. Cl. radiata Hoffm. germ.* 120. *L. radiatus Schreb. spic.* — *Dill. t.* 15. *f.* 16. *A—F.*

In promontoriis aggeribusque limosis abundat forma versipellis P. fuscae holophyll. salpingostelis gonimicoerasa, cum P. turbinata comparanda eique analoga.

872. *P. tubaeformis W.*, blastemate holophyllino, phyllis variis sive inter initia periblastetica primitus jam in monstra chnaumatica deliquescentibus sive post synthesin casus gonimicos facile subeuntibus, steliphoris demum caducis, stelidiis primum proboscideis dein abrupte sensimque in scyphum dilatatis mesogonimico-erasis margine simplicibus proliferisque, cymatis fuscis variis demum immarginatis. *P. fusca n. tubaeformis Wallr. l. l.* 137. *Cladonia pyxidata Spr. syst. IV.* 273. *Floerk. comment.* 51.

α. leptostelis, st. e basi gracili inter proceritatem 1—5 centim. ambigentibus, primum proboscideis eatenusque in scyphum mediocriter amplum abrupte dilatatis simplicibus, dein ex margine, raro ex centro dorsoque proliferis. *Wallr. l. l.* 138.

a. *simplex*, scyphost. margine simplicibus integerrimis raro cymatophoris, cymatiis sessilibus s. breviter suffultis. — *Cl. pyxidata E. scyphis regularibus Schaer.*

C. fimbriata α. tubaeformis Ach. C. pyxidata v. tubaeformis Floerk. Cl. pyxidata v. tubaeformis Hoffm. L. pyxidatus simplex Web. Vaill. t. 21. *f.* 6. 8.

𝔟. *m. proliferum*, scyphost. cum praeced. conformibus at proliferis, prolibus lomato-raro meso-perithetisque iisque nunc hetero-homodactylisve, numero (1 — 30) ordineque (1 — 6) variis habitum varium fimbriatum conformiter difformiterque repetitum mentientibus. ***Wallr. l. l.* 139. *cum synon.***

β. brachystelis, st. e basi abbreviata ampliore in scyphum turbinatum sensim dilatatis, nunc simplicibus, nunc ex margine, centro dorsoque proliferis et totidem ac var. *α.* monstra exhibentibus. *Wallr. l. l. C. pyxidata v. simplex Hoffm. Dill. t.* 19. *f.* 11. (*simplex*). *C. pyxidata β. exilis Ach.* — *Fl. dan. t.* 1355.

In iisdem cum priore locis ad terram truncosque arborum putridos umbrososque juxta radicem, in Salicibus cavis et aliis frequens. (Est P. fuscae holophyll. f. scyphostelis gonimico-erasa cum Pat. pyxidata mea comparanda eique analoga. ***Monstrum chnaumaticum*** loci natalis umbrosi a lichenum informatione rata plane absoni injuria saepius subiens, ab ipsa phyllorum synthesi desciscens s. primitus asyntheto-chnaumaticum, cujus naturam *l. l. p.* 26. affatim exhibui, pro maxima parte huc pertinens, nunc *photophilum*, chnaumatibus leioplacinodermatinis tersis dispersis dein longe lateque profusis nonnisi pulvinatis colore variis sive chlorogonimicis sive leuco-tephrotropisve (***l. farinosus Wallr. l. l.* 137.**), nunc ***scotophilum***, chnaumatibus incusis s. undique byssinis byssumque prominulam porrectam leucochroam s. in hypham intertextam versicolorem emittentibus, mole et colore variis, sive chlorogonimicis sive ochromaticis sive leuciticis primum dispersis dein longe lateque excurrentibus, massam crassam pulvinatam saepe constituentibus (***l. incusus Wallr. l. l***), synonymis sequentibus magis et proventu laetissimo celeberrimum: ***Lepraria aeruginosa Schaer. spic.* 1. *pr. pr. Mycinema incanum Agardh. syst.* 1. 34. *Lepraria incana Ach. lich. Wahlenb. lapp.*** 400.

Pulveraria incana Floerk. in Berl. Mag. 1807. *Phytoconis incana Bory de St. Vinc. Lichen incanus Schreb. spic.* 139. *Byssus incana Linn. sp.* 1639. *Wahlenb. suec. II.* 885.)

** *schizophyllinae*, *phyllis bl. compactilis dermatini vel raro incusi sive microphyllinis pluries incisis sive ex hac figura nisu semet producendi insignibus iisque in lacinias tenues descissis habitum pinnatum laceroque-fimbriatum mentientibus, siccitate rigidulis, stelidia similia i. e. rigida stratorum fabrica compactili jubente mediotenus s. epiphragmate saepius pervia, cymatia tenuata acute marginata fusca emittentia informantibus. Wallr. l. l.* 112. 146.

° *leioplacinae*, *strato stelidiorum exteriore ex bl. rite informato nec gonimικῶς everso subeuntium eoque continuo omnino vel dispanso vel chnaumatico anablastematicove.*

875. *P. quercina W.*, blastemate vario, nunc microphyllino a margine inde subtusque in chnaumata soluto eoque staurophoro, nunc megaphyllino anophlio nonnisi in cymatia sessilia deliquescentibus, stelidiis simplicibus raro dermatinis saepius dispanso-chnaumaticis, syncephalis apice indivisis aequalibus, polycephalis apicem versus dilatatis marginemque divisum mentientibus, cymatiis dilutius-saturatiusve fuscis, illorum planis patellaribus marginatis, horum convexis immarginatis. *Patellaria fusca a. epiphylla; b. quisquiliaris; c. quercina Wallr. l. l.* 147. *Cladonia parasitica Spr. syst. IV.* 272. *Cl. delicata Floerk. comm.* 7. *Cenom. caespiticia Ach. syn.* 249.

a. ceratostelis, bl. vario, nunc primitus chnaumatico-periblastetico massam 1 — 3 linearem pulvinatam s. crustam pityrodem mentiente, nunc micro-s. schizophyllino, ceratostelidiis brevissimis obtusiusculis simplicibus s. apice proliferis chnaumatico-dispansis sterilibus. *P. fusca b. quisquiliaris Wallr. l. l.* 147. *Stercocaulon nanum auct. qrd.*

β. podostelis, bl. vario, nunc microphyllino a margine inde subtusque in chnaumata soluto eoque staurophoro, nunc integro tenuiter laciniáto, stelidiis mole variis plerumque tamen gracilescentibus continuis, raro cribroso-perforatis decorticatisve.

a. *l. staurophorus*, initiis periblast. subglobosis in bl. lepto-schizophyllinum s. ex lobulis gracillimis teretiusculis compositum abeuntibus faciemque ramoso-stauromaticam mentientibus, podostelidiis filiformibus mono-s. polycephalis. *Wallr. l. l.* 148. *Pat. squamosa v. staurophora Wallr. Naturg. II.* 213. *Cenomyce delicata Floerk. D. Lich. n.* 36. *Ach. syn.* 274., *lich.* 569. *Fries schd. cr. n.* 52. *Helopodium delicatum DC. gall. II.* 341. *Cladonia parasitica fol. obscurioribus Hoffm. germ.* 127. *Schaer. spic.* 37. *Spreng. syst. Baeomyces quercinus Pers. L. delicatus Ehrh.*

b. *l. megaphyllinus*, bl. microphyllino productiore ideoque anophlio, stelidiis cymatiisque stirpis l. *Cenomyce caespiticia Ach. syn.* 249. *pr. pr. B. caespiticius Pers. Cladonia fusca Hoffm. germ.* 127. *Tubercularia fusca Hoffm. enum. t.* 8. *f.* 4. *L. symphycarpus Ehrh.*

Ad caudices quercinos et fagineos putrescentes, rarius etiam ad terram v. c. Hercyn. inferior., Thuring. et alibi passim. (Est P. fuscae schizophyll. f. podostelis leioplacina cum P. symphycarpa comparanda et blastematis ratione satis mutabilis.)

874. *P. caespitosa W.*, blastemate schizophyllino compactili dermatino s. incuso, phyllis latitudine, longitudine et circumcisione variis nonnisi eroso-laceris, stelidiis dermatinis s. dispanso-chnaumaticis anablastematicove-phylloideis, nunc in apicem acutum tenuatis, nunc proboscideis nuncque in tubam mediotenus perviam margine simplicem proliferamque desinentibus saepius physocymatophoris, cymatiis dilutius fuscis planis marginatis, pericephalis convexis immarginatis. *P. fusca d. myosuroides; e. caespitosa Wallr. l. l.* 149.

α. ceratostelis, ceratost. in apicem acutum dispanso-

chnaumaticum sterilem productis simplicibus parceve proliferis, a basi inde dispanso-anablastematicis, mole et proceritate variis. *P. fusca d. myosuroides Wallr. l. l.*

β. salpingostelis, st. apice primum perforato sive proboscideis sive tubae angustioris ampliorisve instar dilatatis, superficie, proceritate, mole proliumque lomatothetarum tubam diducendo et protrahendo immutantium perithetarumque concursu variis.

a. *l. dermatinus* (*crispatus Ach.*), salpingost. dermatinis dilute-virentibus demum phaeotropis nitidis. ***Cladonia furcata ε. crispata Floerk. comm.* 148. *Cenomyce crispata Ach. syn.* 148. *Fries schd. cr. n.* 56. *Baeomyces crispatus Wahlenb. suec. II.* 847. *C. allotropa ζ. crispata Ach. lich.* 553.**

b. *l. chnaumaticus* (*pityreus Ach.*), salpingost. dispanso-chnaumaticis verrucosis plerumque gracilescentibus. ***Cladonia pityrea Floerk. comm.* 79. *Cenomyce pityrea Fl. D. Lich. n.* 193. *Ach. syn.* 254. *Capitularia pityrea Fl. olim.* — *Dill. t.* 15. *f.* 20.**

c. *l. anablastematicus* (*squamosus Hoffm.*), salpingost. dispanso-anablastematicis, anablastematibus numero et figura variis nonnisi cum bl. congruis sive squamaeformibus sive cristatis phylloideisque saepius phaeotropis. ***Cladonia squamosa Hoffm. germ.* 125. *Spr. syst. IV.* 273. *Floerk. comm.* 129. *Cl. ventricosa Schrad. spic.* 107. *Schaer. spic.* 36. *excl. syn. Hoffm. Capitularia foliosa Mart. erl.* 270. *Cenomyce squamosa Floerk. D. Lich. n.* 112. *Fries schd. cr. n.* 57. *C. sparassa Ach. syn.* 273. *C. allotropa ϑ. sparassa Ach. lich.* 556. *Baeomyces squamosus Wahlenb. L. caespitosus Lam. L. squamulosus Schrad. cr. L. pyxidatus γ. cristatus Weis gott.* 92. *L. cristatus Retz.***

Ad terram udam montium editiorum tum campestrium tum alpestrium (Hercyn. ubertim), in quibus locis bl. phylla eximie luxuriant et stelidia alioquin mole satis varia insignem adipiscuntur proceritatem; ad truncos putridos passim. (Est P. fuscae schizophyll. f. salpin-

gostelis leioplacina cum P. turbinata comparanda, strati periblastetici compactilis natura tamen aeque ac prolium lomatothetarum epiphragmatis scissi indole jubente, habitu alieno discrepans et formas concinnas praestans).

875. *P. pyxioides W.*, blastemate schizophyllino, phyllis magnitudine et divisione variis nonnisi deinceps in chnaumata penitus fatiscentibus, scyphostelidiis amplitudine et proceritate variis leioplacinis (siccis) compactilidurius culis saepius dispanso-verrucosis anablastematibusque scariosis s. phylloideis horridis iisque delapsis decorticatis simplicibus s. proliferis, cymatiis saepius syncephalis obesis marginem reclinantibus fuscis raro dilutioribus. *P. fusca f. pyxioides Wallr. l. l.* **152.** *Cladonia pyxidata Schaer. et alior. auct. pr. pr. Cenomyce fimbriata Ach. pr. pr. L. pyxidatus auct. pl. pr. pr*

α. simplex, scyphost. mole et proceritate variis, margine simplici integro s. argute denticulato eoque saepius physocymatophoro sterili, raro cymatophoro, cymatiis sessilibus breviterque suffultis proles hetero-s. platygenas quasi occupantibus. *Cenomyce chlorophaena Floerk. in lit. C. fimbriata α. tubaeformis Ach. pr. pr. Dill. hist. t.* **44.** *f.* 8. *A. B. C. Vaill. t.* 21. *f.* 9.

β. m. proliferum, scyphost. proliferis, prolibus lomatothetis homo-hetero-s. platydactylis sterilibus s. cymatophoris, raro mesothetis perithetisque. *Wallr. l. l.* **154.** *Dill. t.* **14.** *f.* 8. *C. J. L. M.*

Ad terram nudam dumetorum campestrium; ad humum muscosam montium editiorum et subalpestrium promiscue cum reliquis redit tantamque fingit cum P. pyxidata et P. tubaeformi, habitu externo et prolium dispositione ad amussim congruis, similitudinem, ut synonyma certius laudari non possint exemplaque ipsa vel solum ex strato compactili ab indole schizophyllina simul transeunte, dignoscantur.

°° *gonimico-erasae, strato stelidiorum ex bl. schizophyllino subeuntium externo primitus jam id-*

que praeprimis apicem versus gonimixῶς everso et sive mesogonidiis sive chnaumatibus obducto.

876. **P.** *ambigua W.*, blastemate schizophyllino, stelidiis primum compactili-dermatinis illico gonimico-s. chnaumatico erasis, raro in apicem acutum tenuatis, frequentius proboscideis obconicoque tubaeformibus diaphragmate obturatis, simplicibus proliferisque, mole ac proceritate variis, cymatiis syn-s. polycephalis saepe maximis. *P. fusca i. rostrata*; *k. ambigua Wallr. l. l.* 156. *Cenomyce fimbriata Ach. pr. pr.*

In promontoriis agri thuring. v. c. pr. Northusam. (Forma decipiens P. fuscae schizophyll. salpingostelis gonimica cum homonymis hujus et holophyllinae caute comparanda nec ad synonymorum fidem laudanda.)

877. **P.** *uncinata W.*, blastemate schizophyllino, salpingostelidiis e basi aequali dermatina s. dispanso-anablastematica, nunc in apicem proboscideum poro perforatum, nunc in tubam mediotenus fissam margine simplicem proliferamque abrupte desinentibus, a media inde parte mesogonimico-erasis, cymatiis syn-s. polycephalis dilutius s. cinnamomeo-fuscis. *P. fusca l. uncinata Wallr. l. l.* 156. *Cladonia cenotea Floerk. comm.* 125. *Spr. syst. IV.* 263. *Cenomyce brachiata Fries schd. cr. n.* 55. *C. cenotea Floerk. D. Lich. n.* 177. *Ach. syn.* 271. *C. gonorega α. cenotea Ach. lich.* 551. *Cladonia uncinata Hoffm. germ.* 116. *excl. syn.*

α. leptostelis, st. gracilioribus proboscideis contractoque-tubaeformibus, ex margine raro simplici eoque cymatophoro plerumque alias proles plurimas homogenas emittentibus habitumque polydactylum fingentibus. *Wallr. l. l.*

β. macrostelis, st. crassioribus proboscideis dein tubaeformibus, ex margine raro simplici alias proles homo-hetero-platygenas, directione, numero et ordine varias elevantibus habitumque varium inducentibus. *Wallr. l. l.*

Ad arborum truncos exesos Hercyn. super. et infer. caespites densos praestans. (Est P. fuscae schizoph. f.

salpingostelis gonimica s. mixta, a reliquis homonymis habitum alienum a diaphragmate scisso et longitudinaliter lacero mutuans.)

†† *ochrophaenae, speiremadochii lamina exteriore straminea s. helvola demum pallide-fusca cum compage interna subconcolore. Cf. Wallr. l. l.* 117. (*Patellaria carnea Wallr. olim. P. coccineae phaeocephalae Wallr. l. l.* 186.)

878. *P. botrytes W.*, blastemate schizophyllino, stelidiis gracilibus raro subaequalibus apiceque acutis frequentius sensim dilatatis dispanso-chnaumaticis simplicibus s. peritheto-proliferis, cymatiis mono-syn-s. polycephalis stramineo-helvolis marginatis demum convexis marginem reclinantibus. *P. coccinea phaeoceph. a. filiformis*; *b. botrytes Wallr. l. l.* 186. *Cladonia botrytes Spr. syst. IV.* 271. *Floerk. comm.* 18. *Cenomyce botrytes Ach. lich.* 569., *syn.* 274. *Fries schd. cr. n.* 80. *Baeomyces botrytes Ach. meth.* 327. *Wahlenb. lapp.* 451. *B. abietinus Pers. in Uster. Ann. VII.* 19. *Lichen botrytes Hag. hist.* 121. *t.* 2. *f.* 9.

Ad truncos arborum caesarum exesos apricantes Hercyn. (*Pers.*), Borussiae (*Hagen*) et Thuring. passim. (Est P. coccineae ochrophaenae f. podostelis cum P. Floerkeana coccocephala comparanda, cymatiis Patellariae notam eximie illustrans.)

879. *P. sulfurea W.*, blastemate schizophyllino, stelidiis mole ac proceritate variis, basi nunc dermatinis dispansove-anablastematicis a media inde parte dispanso-chnaumaticis rarissime prope apicem nunc acutum nunc proboscideum tubaeformemque mesogonimico-erasis, simplicibus peri-lomatothetoque proliferis sulfureis albentibusque, cymatiis syncephalis helvolis. *P. coccinea ochroc. c. fallax; d. coniocraea Wallr. l. l.* 187. *Cladonia straminea Floerk. comm.* 87. *Cenomyce straminea Sommerf. suppl.* 128. *P. sulfurea Wallr. in lit.*

α. ceratostelis, ceratost. mole ac proceritate variis, raro simplicibus frequentius proliferis, prolibus longitu-

dine et directione variis perithetis homogenis a media inde parte ad apicem emergentibus habitum dichotomo-ramosum furcatumque adficientibus dilute-virentibus. **P.** ***coccinea c. fallax Wallr. l. l.*** **187.** ***Cl. ochrochlora v. ceratodes Floerk. comm.*** **76.**

β. salpingostelis, st. e basi cylindrica nunc proboscideis nunc tubaeformibus simplicibus peri-s. lomatotheto-proliferis, nunc sulfureis, nunc albentibus. ***P. coccinea d. coniocraea Wallr. l. l.*** **188.** ***Cladonia ochrochlora Floerk. comm.*** **75.** ***excl. syn. Dill. Cenomyce coniocraea Floerk. pr. pr. C. polydactyla auct. C. palmata Fries schd. cr. n.*** **52.**

Ad terram muscosam truncosque putridos Hercyn. superior. v. c. auf der Achtermannshöhe, in Bructero m., nec non Hercyn. infer. v. c. ad Breitenstein, Thuring. (*Wallr.*), Silesiae (*Flotow*), aliisque procul dubio locis rarior ac denuo indaganda. (Est P. coccineae f. ochrophaena salpingostelis, caute et potissimum colore alieno tametsi vario a P. fimbriata dignoscenda.)

880. ***P. carneola W.***, blastemate schizophyllino subtus nudo s. chnaumatibus obsesso s. penitus in illa resoluto, scyphostelidiis e basi tenuata in scyphum abrupte dilatatis, magnitudine variis simplicibus proliferisque dispanso-chnaumaticis dilute-virentibus s. sulfureis, cymatiis syncephalis stramineis dein fuscescentibus immarginatis. ***P. coccinea e. carneola Wallr. l. l.*** **189.** ***Cladonia pyxidata γ. carneo-pallida Floerk. comm.*** **67.** ***pr. pr. Cenomyce carneo-pallida Sommerf. suppl.*** **129.** ***C. carneola Fries schd. cr. n.*** **115.**

Ad truncos putredine exesos Hercyn. et aliis procul dubio locis German., cautius tamen a P. Cornucopiae et pleurota, quibus praeter cymatiorum et stelidiorum colorem peculiarem simillima, dignoscenda, quae me teste P. coccineae f. scyphostelidem ochrophaenam spondet.

††† *coccophaenae, speiremadochii lamina exteriore coccinea demum nonnisi ex aetate s. udore nimio discolore fere sordide fuscescente. (Patellaria*

coccinea 1. *coccocephala Wallr. l. l.* 170. *Capitulariae coccineae Floerk. in Berl. Mag.* 1808. 210.

* *leioplacinae, strato stel. periblastetico nunc continuo omnino nunc dispanso nuncve chnaumatico s. anablastematico.* — *Capitulariae coccineae nudae Fl. l. l.*

881. *P. Papillaria W.*, initiis periblasteticis convexis graniformibus confluentibus depressis rarissime phylloideis cinereo-flaventique virentibus, bl. crustaceum pityrodes mentientibus, aliis illico in podostelidia primum coccodea simplicia s. prolifera inflata sterilia, aliis illico in podostelidia abeuntibus, cymatiis coccineis marginatis. *P. coccinea b. molariformis*; c. *Papillaria Wallr. l. l.* 172.

a. ceratostelis, initiis periblasteticis plurimis in ceratostelidia primum coccodea ovata obtusa turgida inania fragilia simplicia, apice naevo discolore tacta s. peritheto-prolifera abeuntibus. *P. coccinea b. molariformis Wallr. l. l. Cladonia papillaria Hoffm. germ.* 117. *DC. gall. VI.* 180. *Floerk. comm.* 5. *Cenomyce papillaria Ach. syn.* 248., *lich.* 571. *Baeomyces Papillaria Ach. meth. Lichen Papillaria Ehrh. Beytr. II.* 105.

a. *simplex*, st. primum subgloboso-papillaeformibus inflatis dein oblongatis cylindricis brevibus obtusis inanibus fragilibus. — *Cl. papillaria v. papillosa Fries schd. cr. n.* 133. *Isidium papillaria Ach. prodr.*

b. *m. proliferum*, st. primum ovato-subrotundis dein alias proles perithetas homogenas sparsas s. circa apicem fastigiatas emittentibus habitumque madreporaeformem mentientibus. — *Cl. papillaria b. stipata Fl. l. l. Baeomyces Papillaria Mart. erl.* 274. *Cl. molariformis Hoffm. germ.* 117. — *Dill. hist.* t. 16. *f.* 28.

β. podostelis, st. elongato-cylindricis stipatis dermatinis s. apicem versus chnaumatico-verrucosis subaequalibus simplicibus-s. peritheto-proliferis truncatis, cymatiis coccineis nunc syncephalis immarginatis majoribus nunc parvis marginatis disco cymatodi corneo insidentibus, in-

dolem polycephalam veluti mentientibus. *P. coccinea c. Papillaria Wallr. l. l. Cl. Papillaria DC. l. l. Fries l. l. n.* 233.

In solo terso sterili humecto promontoriorum Thuring. praesertim var. *α.* minime rara; *β.* rarissima. (Hanc nunc quoque pro memorabili P. coccineae coccophaenae f. podostelide primitus ex initiis periblasteticis emergente interim saluto, quamvis partium constantia distinctionem suadere videatur.)

882. *P. Floerkeana W.*, blastemate holophyllino, stelidiis elatis sive in apicem acutum sive leviter turgescentem ventricosum desinentibus, mole ac superficie leioplacina variis, simplicibus s. proliferis habitum varium bi-trifurcum ramosumque mentientibus, cymatiis coccineis, cylindricorum subaequalium syncephalis marginatis, apice turgescentium polycephalis immarginatis. *P. coccinea d. subtilis; c. Floerkeana Wallr. l. l.* 173. *Cladonia Floerkeana Floerk. comm.* 99. *Cenomyce Floerkeana Fries schd. cr. n.* 82.

Ad arborum truncos caesos semiputridos Hercyn. inferioris rarius cum P. macilenta intercurrit, a qua ceu lusus leioplacinus vix nisi stelidiis dermatinis recedit.

883. *P. polycephala W.*, alpestris, blastemate schizophyllino, stelidiis e basi cylindrica rarius in apicem acutiusculum tenuatis, nunc proboscideis, nunc tubaeformibus, primum leioplacino-dermatinis dein sive a media inde parte s. undique anablastematibus phylloideis patentibus vestitis s. infra apicem dispanso-verrucosis, simplicibus raro proliferis, mole ac proceritate variis, cymatiis coccineis syn-s. polycephalis convexis turgidis. *P. coccinea f. subuliformis; g. polycephala Wallr. l. l.* 174. *Cladonia bellidiflora Floerk. comm.* 95. *Schaer. spic.* 21. *Cenomyce bellidiflora Ach. syn.* 270. *Flk. D. Lich.* 114. *C. coccocephala Ach. lich.* 540. *Capitularia bellidiflora Floerk. in Berl. M. l. l. Cladonia polycephala Hoffm. germ.* 126.

Inter muscos pinetorum udorum camporumque uliginosorum montium editiorum et subalpestrium, v. c. Her-

cyn. satis frequens cum lusibus ad molem et proceritatem aeque ac ad prolium dispositionem statuendis. (Est P. coccineae coccocephalae f. salpingostelis leioplacina utplurimum tamen anablastematibus tecta.)

884. *P. Cornucopiae W.*, blastemate holophyllino, scyphostelidiis e basi magis minusve producta amplitudinem variam perficientibus, primum leioplacino-continuis deinceps dispanso-chnaumaticis s. anablastematibus phylloideis inde succrescentibus tectis, simplicibus s. ex margine epiphragmateque proliferis, cymatiis coccineis dein marginem reclinantibus obesis. *P. coccinea h. Cornucopiae Wallr. l. l.* 177. *Cladonia coccifera Floerk. comm.* 89. *Schaer. spic.* 14. *C. cornucopioides Fries schd. cr. n.* 83. *Baeomyces cocciferus Wahlenb. suec. II.* 950. *Cenomyce coccifera Ach. syn.* 269., *lich.* 537. *C. pleurota auct. qrd. Cladonia coccinea Hoffm. germ.* 113. *Lichen cocciferus L. sp.* 1618. *et al. auct. pr. pr.* — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 7.

α. simplex, scyphost. amplitudine et proceritate variis margine simplicibus, sterilibus s. cymatiis sessilibus syncephalis onustis. — *C. coccifera α. Ach. L. cocciferus var.* 1. *simplex Schreb. spic.* — *Dill. t.* 15. *f.* 7. *A. B. D.*

β. m. proliferum, scyphost. praecedentis at ex margine s. ex epiphragmate proliferis.

a. *lomatothetum*, scyphost. margine nudo s. phyllophoro proliferis, prolibus homogenis numero et ordine variis, sterilibus et cymatophoris. *Wallr. l. l.* 178. *Cl. coccifera b. extensa Schaer. et Floerk. l. l. Capitularia extensa Floerk. B. Mag. l. l. Cenomyce coccifera β. extensa Ach. syn., lich. L. cocciferus var.* 3. *ex margine prolifer Schreb. l. l. Vaill. bot. t.* 21. *f.* 4. *Dill. hist. t.* 14. *f.* 7. *E—J.*

b. *mesothetum*, scyphost. margine et epiphragmate nudo s. phyllophoro, mediotenus prolifero, prolibus proboscideis s. conformibus, raro cymatophoris. *Wallr. l. l. Cl. coccif. e. centralis Floerk. l. l.; γ. cornucopioi-*

des Schaer. C. extensa v. asotea Floerk. D. Lich. n. 96. B. coccif. β. cornucopioides Wahl. Capitularia asotea Floerk. B. Mag. 223. Dill. l. l. M.

Lusus leptostelides in ericetis campisque arenosis totius German. vulgares; macrostelides inter muscos montium editiorum, subalpestrium v. c. Hercyn. laetantur. (Est P. coccineae coccoph. f. scyphostelis leioplacina cum P. pyxidatae v. neglecta et P. pleurota comparanda cauteque ab utraque distinguenda.)

** *gonimico-erasae, strato stelidiorum periblastet. sive a basi inde sive frequentius a media inde parte ad apicem primitus jam gonimico-eraso, et nunc mesogonidiis albentibus diluteve-virentibus faciem sulfuream mentientibus, nunc chnaumatibus nuncque anablastematibus inde succrescentibus tecto. (Capit. coccineae pulverulentae Floek. l. l.)*

885. ***P. macilenta W.***, blastemate vario saepius schizophyllino integro s. in chnaumata resoluto, stelidiis erectis mesogonimico-erasis s. chnaumatibus anablastematibusque obtectis, raro in apicem acutum frequentius in clavatum obtusum desinentibus simplicibus proliferisque, mole, proceritate et colore variis, cymatiis coccineis syn-s. polycephalis demum convexis immarginatis. *P. bacillaris; P. macilenta Wallr. l. l. 180. Cladonia polydactyla β. macilenta Floerk. comm. 110. Cl. filiformis Schaer. spic. 19. Cl. macilenta Hoffm. germ. 126. Cenomyce macilenta Fries schd. cr. n. 52. C. bacillaris Ach. syn. 266. Baeomyces macilentus Wahl. Capitularia macilenta Floerk. l. l. Lichen macilentus Ehrh. L. filiformis Relh. Engl. bot. t. 2028. L. cocciferus Linn. sp. 1018. pr. pr. excl. syn.*

α. ceratostelis, xylophila, ceratost. in apicem acutiusculum desinentibus mole variis, mesogonidiis pallide-virentibus tectis, simplicibus s. peritheto-proliferis habitum bicornem ramosumque mentientibus. *P. coccinea i. bacillaris Wallr. l. l. 179. C. bacillaris n. clavata Ach. Cl. cornuta Hoffm. pr. pr. — Dill. hist. t. 15. f. 14. B.*

β. podostelis, podost. mole, proceritate, superficie et colore variis, simplicibus iisque syncephalis prolesque homogenas reduncas perithetasque steriles s. cymatophoras a media inde parte s. versus apicem emittentibus. *P. coccinea k. macilenta Wallr. l. l.* 180. *B. scolecinus et monocarpus Ach. C. carcata Ach. lich.* 568. — *Dill. hist. t.* 15. *f.* 19. *A. B.*

Ad caudices putredine exesos totius German. vulgaris, rarius etiam ad terram vicinam. (Est P. coccineae gonimico-erasae coccocephalae f. podostelis.)

886. *P. deformis W.*, blastemate holo-s. schizophyllino superficie et latitudine vario, stelidiis mole, proceritate et colore variis e basi cylindrica continua nunc sensimque acuteque tenuatis proboscideisve, nunc tubaeformibus simplicibus proliferisque, ultra illam in mesogonidia albentia diluteque virentia s. sulfurea erasis, cymatiis laete coccineis saepe syncephalis margini s. prolibus insidentibus. *P. coccinea l. ornithorhyncha m. deformis Wallr. l. l.* 182.

a. campestris, bl. saepius holo-platyphyllino integro s. subtus gonidiis caesiis chnaumatibusque adsperso, salpingostelidiis brevibus productisve e basi tenuata continua sensim subclavato-ventricosis proboscideisve, in apicem tubaeformem mesogonidiis albentibus erasis suffusum expansis, simplicibus s. proliferis. *Wallr. l. l. Cladonia digitata Hoffm. germ.* 124. *Schaer. spic.* 22. *Floerk. comm.* 102. *Cenomyce digitata Ach. syn.* 267. *Floerk. D. Lich. n.* 176. *Fries schd. cr. n.* 85. *C. apophysis Duf.*

α. simplex, st. proboscideis tubaeformibusque margine simplicibus inflexis obesis. *Cen. digitata α. brachytes Ach. l. l. Fl. D. Lich. n.* 167. *A. B.*

β. m. proliferum, st. praecedentis proles lomatothetas saepe turgidas figura et longitudine varias nonnisi inconditas raro cymatophoras exserentibus.

a. *platydactylum*, salpingost. elatiorum margine hinc prolem unam alteramve subcompressam, oppositam partem discumque obesum deplanantem ad ordinem simpli-

cem pluresve dispositam emittente. *C. digitata d. cephalotes Ach. syn. C. digitata Fries n.* 85.

b. *homodactylum*, salpingost. elatiorum abbreviatorumque margine utroque proles homogenas numero, ordine et longitudine varias discumque immersum sublevantes emittente, habitum palmatum mentiente. *C. digitata b. denticulata Ach. L. digitatus Hag.*

c. *heterodactylum*, salpingost. elatiorum margine utroque proles plures heterogeno-proboscideas numero et longitudine varias spargentibus habitumque polydactylum mentientibus. *Cladonia polydactyla Floerk. comm.* 109. *Cenom. polydactyla Ej. D. Lich. n.* 195. *pr. pr. Cl. ventricosa Hoffm. germ.* 126. *pr. pr. - Dill. hist. t.* 15. *f.* 17. *B. C.*

b. alpestris, bl. saepius schizophyllino, st. membranaceis mole ac proceritate variis quidem plerumque tamen insignibus in apicem obtusum inconditum s. proboscideum tubaeformemve abeuntibus, ultra basin continuam s. anablastematicam mesogonidiis sulfureis suffusis, raro cymatia syncephala sustinentibus. *Cladonia crenulata Floerk. comm.* 105. *Cl. deformis Hoffm. germ.* 120. *Schaer. spic.* 23. *Cenom. deformis Ach. syn.* 268., *lich.* 538. *Capitularia crenulata Floerk. olim.*

Var. *a.* ad caudices putredine exesos Thuring. et Hercyn. inferior vulgaris; b. ad terram inter muscos in montibus editioribus et alpestribus v. c. Hercyn. in Bructero vicinisque montibus passim. (Est P. coccineae coccoceph. f. salpingostelis mesogonimica ad loci conditionem perquam variabilis et praeter lusus adsuetos ipso colore et mole versipellis.)

887. **P. pleurota** *W.*, blastemate holo-s. schizophyllino, scyphostelidiis e basi minus producta saepius continua amplitudinem variam concinnantibus ultra illam mesogonimico-erasis simplicibus s. ex margine proliferis, cymatiis coccineis dein marginem reclinantibus. *P. coccinea n. pleurota Wallr. l. l.* 185. *Cladonia crenulata β. pleurota Floerk. comm.* 107. *Cenom. pleurota Ach. syn.*

270. *et auct. pr. pr. Fries schd. cr. n.* 84. *C. coccifera et cornucopioides auct. qrd. exclus. tamen spec. leioplacinis.*

Ad terram arenosam camporum editiorum et ericetorum Thuring. et alibi. (Est P. coccineae coccoceph. f. scyphostelis gonimica cum P. Cornucopiae p. 417. comparanda et praeter superficiem iisdem plane mutationibus, ad hanc prorsus adhibendis obnoxia.)

☺ *Cladoniae, protostelidiis e blastemate ejusque initiis cito caducis emergentibus, nisu ramos informandi insignibus, superficie leioplacina variis, dispansis chnaumaticis anablastematicisque, saepius tenuando stratum trichodermatinum revelantibus, nunquam tamen gonimico-erasis, pro varia informatione ex bl. holo-s. schizophyllino variis et more Calycariarum nunc coriaceis nunc compactilibus laetius pallidiusve virentibus, cymatiis terminalibus syncephalis margine reclinatis. Cf. Wallr. l. l.* 94.

† *phaeophaenae, speiremadochii lamina fusca.*

* *holophyllinae, phyllis holophyllinis subcoriaceis stelidia conformia emittentibus, alioquin cum Calycariarum congruis* (*p.* 396.).

888. **P.** *subulata W.*, blastemate holophyllino mox caduco, schizostelidiis subcoriaceis a media inde parte ad apicem in ramos aequales sub angulis variis patentes protostelidia subaequantes simpliciter divisis, mole et proceritate variis, nunc continuis omnino nunc dispansis nunc anablastematicis, sterilibus acicularibus in apicem acutum, cymatophoris in aequalem desinentibus, cymatiis syn-s. polycephalis convexis marginem occultantibus fuscis. *P. fusca (Cladonia) a. subulata Wallr. l. l.* 140. *Cladonia furcata Floerk. comm* 141. *pr. pr. Cl. fruticosa Schaer. spic.* 40. *pr. pr. Cenomyce furcata Ach. lich.* 560., *syn.* 276. *pr. pr. Baeomyces subulatus Wahlenb. suec. II.* 846. *Cladonia subulata Hoffm. germ.* 118. *Lichen subulatus L. sp.* 1621. *et al. - Dill. hist. t.* 16. *f.* 26. *A. B. C.*

α. stricta, schizost. erectis basi simplicissimis a media

inde parte simpliciter ramosis continuis, dispansis anablastematicisve, ramis elongatis fastigiatis s. sparsis dichotomis furcatis, habitum coronatum s. scoparium veluti adficientibus. *Wallr. l. l. C. furcata β. stricta Ach. l. l. L. subulatus auct. qrd. Schreb. spic.* **117**. *Dill. hist. t.* **16**. *f.* **26**. *A. B.*

β. fruticosa, schizost. erectiusculis a basi inde ad apicem repetito-ramosis, mole variis quidem saepius tamen robustis, modo dermatinis iisque facile phaeotropis, modo dispansis anablastematicisve, ramis distantibus vagis magis minusve patentibus s. divergentibus, raro proliferis. *Dill. l. l. B.*

γ. craticia, schizost. depressis a basi inde ad apicem repetito-ramosis saepius robustis iisque pachydermatinis et phaeotropis, ramis tortuoso-squarrosis implexis nonnisi proliferis, saepius erraticis. *Wallr. l. l.* 143. *Cl. incrassata et spadicea Pers. Cen. furcata ε. incrassata et spadicea Ach. l. l. L. spinosus Hagen hist.* **126**. *t.* **2**. *f.* **11**. *Buxb. hal. cum fig.*

In ericetis, campis sylvaticis, dumetis promontoriorum totius German. vulgaris. (Est P. fuscae cladoniae f. schizostelis cum P. turbinata clanculum concurrens.)

889. *P. racemosa W.*, blastemate holophyllino, mox caduco, thamnostelidiis subcoriaceis a media inde parte ramos patentes emittentibus aliosque ramulos breviores multipliciter divisos, sive fastigiatos sive aliquam amplitudinem praenotantes obtusos steriles cymatiorumque initiis umbilicatis notatos exserentibus, cymatiis syn-s. polycephalis convexis marginem reclinantibus sessilibus s. breviter suffultis habitum polydactylum s. racemoso-umbellarem mentientibus. *P. fuscae (cladoniae) b. racemosa Wallr. l. l.* 142. *Clad. fruticosa α. racemosa Schaer. Cl. subulata η. racemosa Floerk. comm.* 152. *Cenomyce racemosa Ach. syn.* 275. *Cl. racemosa Hoffm. germ.* **114**. *Baeomyces racemosus Wahlenb. succ. II.* 846. - *Dill. t.* **16**. *f.* **25**.

Ad aggeres muscosos montium editiorum Hercyn.

infer. et super., Thuring. et alibi. (Est praecedentis f. thamnostelis, habitu procero magis ramulorumque dispositione quam notarum stabilium concentu dignoscenda.)

890. P. *amaurocraea W.*, dendriostelidiis ex initiis periblasteticis primitus emergentibus strato dermatino tenui gonimicum dispansum dilute-virens obtegente obducatis, inflatis leptodermatinis figuram variam nonnisi a rata desciscentem informantibus, nunc a basi inde in ramos abbreviatos axillas dilatatas perforatas aperientes dichotomos divisis aliisque ramulis oppositis s. polydactylis apice phaeotropis coronatis, nunc subsimplicibus apice clavato truncatis, raro cymatophoris, cymatiis dilutius s. saturatius fuscis. *P. fusca (cladonia) c. amaurocraea Wallr. l. l.* **143.** *Cladonia amaurocraea Schaer. spic.* **34.** *Floerk. comm.* **119.** *Cenomyce oxyceras α. Ach. lich.* **537.**; *α. β. syn.* **264.** *Baeomyces amaurocraeus Wahl. lapp.* **455.** *Capitularia amaurocraea Floerk. l. l.*

α. simplex, stelidiis biformibus, aliis subsimplicibus elongatis acutis, aliis dichotomo-ramosis, ramis distantibus, terminalibus, sive latescentibus amplitudinemque calycarem simplicem proliferamque adficientibus, sive bi-trifurcatis porum obvallantibus. *Wallr. l. l. C. oxyceras α. c. cetrarioides Ach. syn.*

β. ramosa, st. a basi inde ramosis, ramis brevibus approximatis patentibus axillas hiantes recludentibus, extremis erectis calycari-latescentibus polydactylis sterilibus, habitum radiatum mentientibus. *Wallr. l. l. C. oxyceras b. cladonioides Ach. syn. C. gracilis γ. cladonioides Ach. lich. - Dill. hist. t.* **14.** *f.* **13.** *E.*

Inter muscos camporum udorum Hercyn. superior., v. c. in Bructero monte vicinoque die Achtermannshöhe dicto. (Est P. fuscae (cladoniae) f. dendriostelis ex initiis peribl. primitus emergens simulac transiens in P. turbinatam.)

891. P. *turgida W.*, dendriostelidiis ex initiis periblast. s. ex bl. holophyllino persistente emergentibus membranaceis dermatinis cum aliquo nitore stramineis s.

pallido-virentibus e basi tenuiore sensim inflatis turbinatis iisque veluti amplitudinem scyphoideam praenotantibus, raro simplicibus simulac cymatophoris, saepius proliferis habitum repetito-ramosum s. polydactylum mentientibus. *P. foliacea (cladonia) k. turgida Wallr. l. l.* 167. *Cladonia turgida Hoffm. germ.* 124. *Floerk. comm.* 115. *Cl. parecha Spr. syst. IV.* 272. *Cl. stellata δ. turgida Schaer. spic.* 43. *Baeomyces turgidus Wahl. suec. II.* 847. *Cenomyce parecha Ach. syn.* 172., *lich.* 532. *Scyphophorus diffusus DC. gall. II.* 338. *Lichen turgidus Ehrh. - Flor. dan. t.* 1356. *f.* 2.

In campis sterilibus montium editiorum, Hercyn. (*Ehrh.*, *Hoffm.*, *Pers.*), dition. Schwarzburg. (*Heyder*, *Floerke*), Silesiae (*Flotow*) et alibi passim. (Est P. foliaceae (cladoniae) f. dendriostelis, a praecedente ei analoga aeque ac a P. coccineae v. unciali caute distinguenda.)

892. ***P. pungens** W.*, campestris, blastemate holophyllino caduco, dendriostelidiis a media inde parte ad apicem in ramos patentes 3-4 dichotomos axillis perforatos divulsis, strato periblastetico continuo nunc dermatino nunc incuso gonimicum dispansum tegente obductis, ramulis extremis polydactylis, sterilibus brevissimis obtusis phaeotropis, cymatophoris umbellatis, cymatiis syncephalis fuscis. *P. fusca d. pungens Wallr. l. l.* 144.

α. rangiformis, dendriost. mole variis strato periblastetico continuo chlorogonimico-virente facile pachymerico obductis, sive dermatinis aequaliter-virentibus, sive ex strato gonimico dispanso incuso-leuciticis indeque veluti maculis albis variegato-picturatis fragilibus laxe pulvinatis. *Wallr. l. l. Cladonia pungens Spr. syst. IV.* 276. *Floerk. comm.* 156. *cum var. foliosa. Cenomyce rangiformis Floerk. D. Lich. n.* 18. *C. rangiferina δ. pungens Ach. syn.* 278. *Cladonia rangiformis Hoffm. germ.* 114.

β. nivea, dendriost. mole variis, strato periblastet. continuo gonimicoque tenuato obductis ideoque sive hinc sive undique dilute-virentibus s. plane leucotropis. *Wallr. l. l. C. rangiformis v. nivea Floerk. n.* 459. *C. gonorega v. nivea Ach. syn.* 260. *C. furcata η. nivea Ach. lich.* 552.

In promontoriis apricis, inter dumetorum vepreta Thuring. et aliis locis campestribus vulgaris. (Est P. fuscae cladoniae f. dendriostelis ex blastemate rite informato emergens et evidentius quam reliquae in P. calycarias et nominatim in P. pyxidatae v. degenerantem transiens.)

893. *P. rangiferina W.*, alpestris, dendriostelidiis sive ex bl. holophyllino caduco s. ex ejus initiis periblasteticis emergentibus, a basi inde ad apicem in ramos patentes 3-4 dichotomos axillis perforatos divisis, strato periblastetico et gonimico-dispanso-verrucoso virorem debilem spargente obductis trichodermatinumque sive partim sive penitius revelante, ramis extremis polydactylis, sterilibus brevibus deflexis phaeotropis, cymatophoris erectis umbellatis, cymatiis syncephalis fuscis. ***P. fusca e. rangiferina Wallr. l. l.* 145. *Cladonia rangiferina Ach. et auct. pr. pr. Lichen rangiferinus L. et auct. pr. pr. - Dill. hist. t.* 16. *f.* 29. *A-C.***

In promontoriis campisque sterilibus montium editiorum ubique vulgaris. (Est P. fuscae cladoniae f. dendriostelis strato periblastet. et gonimico dispanso trichodermatinum pro maxima parte revelante insignis, scite ab aliarum stirpium f. homonymis distinguenda.)

894. *P. Arbuscula W.*, dendriostelidiis ex initiis periblast. primitus emergentibus inflato-turgidis praeter stratorum exteriorum rudimenta obsoleta chlorogonimica tenuato-trichodermatinis stramineo-pallentibus a basi inde ramosissimis, ramis confertis arbusculae obtusae habitum densum mentientibus, infimis deflexis brevibus, intermediis suboppositis dichotomis alios ramulos conformes axillis perforatos emittentibus, summis divaricatis porum stellatim cingentibus, ramulis extremis brevissimis dilutephaeotropis sterilescentibus. ***P. foliacea m. Arbuscula Wallr. l. l.* 169. *C. sylvatica auct. qrd.***

In promontoriis udis inter muscos in stirpis consortio passim. (Est P. foliaceae cladoniae f. dendriostelis strato peribl. tenuato-trichodermatino insignis, oculis exercitatis tamen ab aliarum homonymis simillimis dignoscenda.)

** *schizophyllinae, phyllis schizophyllinis cum bl. Calycariarum* (p. 408.) *congruis, siccis compactilibus stelidia conformia leioplacina saepius tenuata obsolete-virentia emittentibus.* ***Wallr. l. l.* 157.**

895. ***P. furcata W.***, blastemate schizophyllino compactili nonnisi latescente cito caduco, schizostelidiis a media inde parte ad apicem in ramos aequales distantes protostelidia subaequantes angulis et superficie variis plerumque tamen patentibus stratoque periblastetico testaceo virorem debilem transmittente obductis, sterilibus acicularibus apice acuto physocymatophoro, iisque obtusis aequalibus, cymatiis marginatis fuscis demum marginem occultantibus. ***P. fusca a. furcata Wallr. l. l.* 158.**

α. dermatina, schizostelidiis strato epibl. compactili dermatino obductis. ***C. furcata et subulata auct. pr.***

β. chnaumatica, schizost. dein dispansis inque chnaumata verrucosa s. furfuracea solutis, habitum scabrum s. furfuraceo-scariosum mentientibus. ***Wallr. l. l. ? Cladonia glauca Floerk. comm.* 140. – *Flor. dan. t.* 1355. *f.* 1.**

γ. anablastematica, schizost. demum dispanso anablastematicis anablastematibusque schizophylloideis rigidis vestitis.

In areis fagetorum et pinetorum montium editiorum, in quibus lusus β. habitu proprio insignis rarius intercurrit. (Est P. fuscae schizophyllinae f. schizostelis cum P. subulata p. 421. ei analoga et simillima, olim confusa nec vix nisi strato epibl. compactili indoleque schizophyllina ab illa distinguenda.)

896. ***P. cymosa W.***, blastemate schizophyllino compactili, phyllis sterilescentibus facile simul latescentibus, thamnostelidiis conformibus a media inde parte ramos patentes emittentibus aliosque ramulos breviores multipliciter divisos, sive fastigiatos sive apicem dilatatum praenotantes colligentibus, superficie leioplacina dispansoque-chnaumatica s. anablastematica variis, cymatiis subsessilibus plerumque polycephalis habitum cymoso-race-

mosum fingentibus. *P. fusca b. cymosa Wallr. l. l.* **159.** *C. racemosa auct. grd., a qua vix nisi bl. schizophyllino indoleque compactili dignoscitur.*

Ad latera montium sylvaticorum editiorum v. c. Hercyn. superioris haud adeo rara. (Est P. fuscae schizophyllinae f. thamnostelis, ut praecedens, cum P. racemosa p. 422. ei analoga, comparanda. Monstrum *platynum (Wallr.* l. l. 97.), stelidiis robustioribus longitudinaliter fissis ideoque veluti latescentibus lichenis cladodis instar, passim intercurrit.)

897. *P. sylvatica W.*, dendriostelidiis sive ex bl. schizophyllino caduco s. ex initiis periblasteticis emergentibus superficie variis albentibus s. cinerascentibus, a basi nonnisi continua inde ramosis, ramis inferioribus deflexis, mediis patentibus axillas modo subaequales modo sensim dilatatis primum perforatas demum hiantes aliisque ramulis inaequalibus hiatum circumcirca obvallantes emittentibus indeque mediotenus habitum repetito-dichotomum, apice fastigiatum s. polydactylum informantibus, ramulis extremis brevissimis gracilescentibus, sterilibus deflexis, physo-s. cymatophoris erectis, cymatiis syncephalis marginem acutum dein occultantibus fuscis. *P. fusca c. sylvatica Wallr. l. l.* **160.** *Cladonia rangiferina e. sylvatica Hoffm. germ.* **113.** *Floerk. comm.* **167.** *Cenom. rangif. β. sylvatica Ach. lich.* **278.** – *Dill. hist. t.* **16.** *f.* **20. 20.**

α. mixta, dendriost. elatis pachydermatinis albentibus s. cinerascentibus laxius ramosis basi dispanso-areolatis s. verrucosis stratum interius corneum denudatum s. trichodermatinum obtextum parce revelantibus, mediotenus distanti-verrucosis, extremis tenuato-trichodermatinis. *Wallr. l. l.*

β. trichodermatina, dendriost. plerumque humilioribus magisque ramosis pallido-cinerascentibus s. stramineis raro spodiotropis, a basi inde praeter verrucas obsoletas tenuato-trichodermatinis. *Wallr. l, l.*

In campis ericetisque arenosis tum montium campe-

strium tum subalpestrium, stelidiorum mole et superficie varians. (Est P. fuscae cladoniae f. dendriostelis ab aliis homonymis indole compactili schizophyllina solerte dignoscenda.)

†† *ochrophaenae*, *speiremadochii lamina helvola s. dilute fuscescente.*

898. ***P. uncialis W.***, dendriostelidiis ex initiis periblasteticis primitus emergentibus leptodermatinis strato continuo gonimicum subconforme pallide virens recludente obductis, inflatis, mole ac figura variis, nunc subsimplicibus in apicem obtusum subaequalem s. clavatum desinentibus, nunc ramulos erectos bi-trifurcatos breves subaequales fastigiatos s. a basi inde longiores dichotomos axillis perforatos emittentibus habitumque stellatum s. parce-ramosum mentientibus, plerumque sterilibus naevo dilute-phaeotropo tinctis, raro cymatophoris, cymatiis syncephalis demum convexis dilute fuscis. *P. coccinea f. uncialis Wallr. l. l.* 190. *Cladonia stellata Schaer. spic.* 42. *excl. var. δ. Floerk. comm.* 171. *Cenomyce uncialis Ach. lich.* 352., *syn.* 276. *Floerk. D. Lich. n.* 155. *Clad. ceranoides DC. gall. II.* 337. *pr. pr. Clad. uncialis Hoffm. germ.* 117. *L. uncialis L. sp.* 1621.

α. leptostelis, campestris, dendriost. gracilioribus et brevioribus aciculae molem altitudinemque sesquuncialem vix excedentibus pulvinatis sterilibus. *Wallr. l. l. Cl. stellata γ. obtusata Schaer. l. l. Cen. oxyceras e. obtusata Ach. syn. l. l. - Dill. hist. t.* 16. *f.* 22. *A. E. F. G.*

β. macrostelis, alpestris, dendriost. robustioribus, longioribus magisque ramosis pennae columbinae molem proceritatemque bi-triuncialem attingentibus. *Wallr. l. l. Cl. stellata β. ceranoides Schaer. l. l. Cen. uncialis β. adunca Ach. Fries schd. cr. n.* 87. *Floerk. D. Lich. n.* 136. *Cl. biuncialis et ceranoides Hoffm. germ.* 116.

Var. *α.* in promontoriis macris Thuringiae v. c. minime rara; *β.* in caespitosis udis montium editiorum Hercyn. et alibi. (Est P. coccineae ochroceph. f. den-

driostelis ex initiis periblasteticis emergens, caute a P. turgida dignoscenda.)

899. *P. squarrosa W.*, dendriostelidiis ex bl. initiis primitus emergentibus robustis continuis s. pallide-viridibus subsimplicibus ramosisque, ramis remotis abbreviatis conformibus divaricatis, apice mediotenusve in alios ramulos bi- trifurcatos deflexos phaeotropos polydactylos desinentibus, cymatiis demum convexis pallide-fuscis. *P. coccinea g. squarrosa Wallr. l. l.* 192. *L. rangiferinus auct. qrd.*

In sphagnetis caespitosis Bructeri Hercyn. m. et procul dubio aliis locis alpinis. (Est P. coccineae ochrophaenae f. dendriostelis, scite a praecedente et P. rangiferina dignoscenda.)

NB. Quas in Patellariarum steliphorarum historia l. et denuo conferenda, stirpium distinctarum triadi, P. nimirum *fuscae, foliaceae* et *coccineae* subscripsi, formas ac varietates, hoc loco sigillatim exposui, ne ordo et series aliarum similium disturbentur.

II. Hyalodermatinae, blastemate hyalodermatino figurae variae plerumque a metamorphoseos gonimicae casu immuni eoque frequentius stauromatibus primitus s. deinceps succrescentibus obnoxio.

E. Lemniscium, bl. hyalodermatino micro-s. platyphyllino, primum argyrophaeno dein facile phaeotropo, phyllorum initiis cocciomorphis, nunc in phylla latitudine varia polydactyla latescentia succrescentibus, nunc primitus s. deinceps in stauromata nonnisi habitum ramosum s. pseudo-thamnodem fingentia (*Naturg. II.* 211.) *deliquescentibus. (Lemniscium Wallr. Collemata Placynthia, Leptogia et Polychidia Ach.)*

† *melanophaenae, speiremadochio corneo ex speirematibus penitius subeuntibus nigrescentibus intus intense nigricante s. foras emersis velutino opaco, raro ex eorum defectu colorem genuinum corneolividoque-fuscum recuperante.*

900. P. *humosa W.*, blastemate hyalodermatino acolyto granuloso-verrucoso prasino-virente, granulis exiguis sparsis dein confertis subglobosis crustam verrucoso-plicatam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris planis dein convexis subglobosis nitidis marginem reclinantibus intus concoloribus. ***P. humosa Wallr. in lit.***

α. geophila, bl. verrucis demum confluentibus crustam inconditam tenuiter-granulatam mentientibus. ***Lecidea uliginosa β. humosa Ach. syn. 26. Verrucaria humosa Hoffm. germ. 191. Lichen humosus Ehrh. pr. pr.***

β. xylophila, bl. verrucis sparsis primum hypophloeode dein crustam granulatam macularem mentientibns.

Ad terram nudam promontoriorum arenosorum Thuring., Hercyn. inferior.; *β*. ad truncos quercinos caesos vetustos Hercyn. passim. (A P. uliginosa affatim differt, viva potius P. vernalem mentitur, blastemate tenuiter hyalodermatino tamen et cymatiis diversa, quae nonnisi in speiremata nuda resoluta ***Spiloma humosum Ach. lich.* 139.** forsan praestant.)

901. P. *nigra W.*, blastemate hyalodermatino acolyto granulato, (sicco) cinereo-virente hypothemati nigro mediotenus rimoso ambitum fimbriatum s. byssino-radiatum argenteum spargente limitato, granulis primum adpressis punctiformibus convexiusculis demum inciso-crenatis, crenis nonnisi in ramulos teretiusculos excrescentibus crustamque plicato-verrucosam coralloideamque mentientibus, cymatiis primum umbilicatis nitidis dein speiremadochium planum melanophaenum opacum margine nitido piceo cinctum recludentibus intus dilutioribus, raro hypothematicis iisque in speiremata immarginata laxa desciscentibus. ***Collema nigrum Hoffm. germ. 103. pr. pr. Mart. erl. 230. Ach. lich. 628. excl. syn. pl., syn. 308. pr. pr. Lecidea nigra Ach. meth. 67. Lichen niger Huds. Wahlenb. suec. II. 834. Verrucaria atra Moench. Humb.***

β. corallinoides, bl. plerumque hypothemate destituti granulis crenatis in stauromata teretia ramulosa excrescentibus crustamque obesam pulvinatam rimosam plerumque

sterilem mentientibus. *Stereocaulon corallinoides Hoffm. germ.* 129. *pr. pr. Lecidea corallinoides Floerk.*

Ad saxa in promontoriis patruis dispersa, arenaria et calcarea vulgaris. (Blastema homoeomericum videtur quidem nec tamen in latibulis indolem hyalodermatinam redarguit. Cymatia, P. punctatae similia, nigra, facile tamen ex speirematum defectu livescunt (*Lecidea synothea v. rupestris Spr. N. Entd. I.* 216.), vel ex hypothemate in aliis perquam conspicuo obeso ambituque fimbriato s. byssino coerulescente determinato primitus emergentia, in speiremata effunduntur immarginata (*m. arthonioidea*).

†† *phacophaenae, speiremadochio corneo saepius ex speirematibus saturatioribus innatis phaeo-s. melanophaeno, margine prorsus dilutiore cincto.* (*Cf. p.* 367).

* *phyllis naturam phyllodem praenotantibus vel perficientibus.*

902. **P.** *vilis W.*, blastemate hyalodermatino pallide-virente acolyto pityrode effuso, granulis exiguis dein confertis crustam parcam verrucosam mentientibus, saepius illico in cymatia minuta adpressa demum plana basin blastematicam reclinantia discumque pallide-fuscum recludentia, margine diluto corneo cincta deliquescentibus.
Ad saxa arenaria Thuring., v. c. circa Heringam. (Latet omnino et prima germina P. tremelloidis complectitur illico in cymatia deliquescentia. *Cf. Naturg. I.* 716.)

903. *P. floccosa W.*, blastemate hyalodermatino tenuissimo pityrode effuso pallide-viridi, cymatiis sessilibus convexis dilute cinnamomeis demum planis submarginatis nigro-fuscis rugulosis s. in speiremata floccosa resolutis. *P. floccosa Wallr. in lit. Sphaeriolaria phaeocarpia Floerk. in lit.*

In luto humecto pratorum Thuring. v. c. ad Breitungen comit. Roslaens. (Species viva satis singularis ob bl. tenuitatem cymatiorumque habitum pezizoideum.)

904. *P. nebulosa W.*, blastemate laxe-hyalophloeode nonnisi hypothematico, nunc microphyllino plano obtuse-crenato s. polydactylo, nunc primitus in coccia acolyta granulosa deliquescente, illo crustam imbricato-squamosam, hoc granuloso-pityrodem mentiente, cymatiis sessilibus carnosis primum planis pallide-fuscis helvolisque margine dilutiore cinctis dein convexis saepius irregularibus sordide-fuscis marginem reclinantibus.

α. edactyla, geo-s. lithophila, initiis periblasteticis acolytis subglobosis turgidis simplicibus s. bi-tripartitis nodulosis crustam granulosam s. pityrodem gryseo-cinecinerascentem mentientibus cymatiorumque marginem nonnisi occultantibus marginemque blastematicum inciso-crenulatum fingentibus, cymatiis adpressis fuscis. ***Lecanora coronata Floerk. D. Lich. n.* 151. *Lecanora brunnea β. coronata Ach. syn.* 144. *Verrucaria coronata Hoffm. germ.* 175. *Psora coronata Hoffm. pl. lich.* t. 56. *f.* 1. *Psora nebulosa Hoffm. l. l. t.* 40. *f.* 1.**

β. polydactyla, litho-s. dendrophila, initiis periblasteticis acolytis s. hypothemate limitatis in phylla planiuscula laxe-hyalodermatina argyrophaena facile phaeotropa lobata margine ex dactylis brevissimis turgidis crenata adpressa succrescentibus sparsis confertissimisque crustam imbricatam crassiusculam mentientibus, raro primitus in stauromata compressiuscula obtusa subramosa sterilia melanotropa deliquescentibus, cymatiis helvolis dein sordide-fuscis. ***Lecidea microphylla Ach. et auct. pr. pr.***

γ. microphyllina, bryophila, phyllis productioribus latioribusque lobatis, margine crenatis polydactylisve thallum microphyllinum constituentibus, cymatiis planis lenticularibus fuscis dilute marginatis majusculis. ***Biatora muscorum Fries schd. cr. n.* 44. *Lecanora muscorum Ach. syn.* 193. *L. hypnorum Ach. lich.* 417. *Lichen muscigenus Wahlenb. succ. II.* 813. *L. carnosus Dicks. cr. II.* 21. *t.* 6. *f.* 7. *L. leucophaeus Flor. dan. t.* 955.**

Ad terram nudam viarum cavarum et promontoriorum, nec non ad saxa arenaria potissimum et schistosa adja-

centia; *β.* in similibus locis neque minus lubenter ad caudices arborum grandaevarum, Pyrorum, Fagorum semiputridos Hercyn. et Thuring. passim. (Stirps distincta at decipiens ob bl. mutabilitatem et cum reliquis similitudinem, diversa tamen, tum bl. indole laxe hyalodermatina, ex qua initia s. phylla rite figurata (*var. glaucescens Wahl.*) ex coeruleo-s. gryseo-cinerascere, humida vero turgescere et ob gonidia translucentia sordide virescere solent, tum cymatiorum disco, ut videtur, aspeirematico. M. staurophorum ex stauromatibus subramosis obtusis nodulosis compositum passim ad caudices caesos Hercyn. obvium, aliis locis in formam pseudothamnodem (*P. intricatam p. 437.*) invertitur. Aliud *polycephalum*, cymatiis plurimis (4 - 20) exiguis in unum veluti maximum lenticulare confluentibus amiciss. ***Kneiffius*** ad rupes Vogesorum udas legit.)

905. **P.** ***microphylla W.***, blastemate adpresso-hyalophloeode argyrophaeno facile phaeotropo plerumque hypothemati nigro-violaceo contexto-fibroso adsperso, phyllis tenuatis adpressis sparsis primum subintegris subrotundis dein oblongis inciso-lobatis laciniatoque pinnatis margine crenato facile in coccia minutissima s. stauromata deliquescentibus, cymatiis sessilibus, primum subglobosis corneo-albis dein discum ex speirematibus saturate-fuscis innatis melanophaenum margine dilutiore corneo fuscescente cinctum recludentibus denique convexis rugulosis marginem exuentibus.

α. edactyla, phyllis oblongatis tenuatis inciso-lobatis margine flexuoso crenatis. — ***Lecidea microphylla Ach. meth.*** 76., *syn.* 53. ***Wahl. suec. II.*** 867. ***pr. pr. Lecanora microphylla Ach. lich.*** 420. ***excl. angl. Collema microphyllum α. DC. gall. II.*** 381. ***nec Ach. syn. Psora grisea Hoffm. germ.*** 167. ***Lichen microphyllus Ach. in act. holm.***

β. polydactyla, phyllis ovato-oblongis e margine polydactylo in coccia s. stauromata subramulosa deliquescentibus crustamque coralloideam mentientibus. ***Lecidea triptophylla α. β. γ. Ach. lich.*** 215. ***excl. syn. pl. L. mi-***

crophylla β. radiata Wahl. succ. l. l. β. corallinoides Ach. meth.; δ. Ach. syn. Collema microph. β. corallinoides DC. l. l. Floerk. D. Lich. n. 25. ? (non vidi.) Biatora microphylla Fries schd. cr. n. 43. Stereocaulon corallinoides Hoffm. germ. 129. pr. pr. (saltem in ligno.)

Ad arborum grandaevarum, Cerasorum sylvestrium, Sorborum, Fraxinorum corticem semiputrem pone radices passim; rarius etiam ad terram vicinam. (Stirps praecedenti adfinis, cymatiorum informatione tamen et disco speirematibus inscripto diversa, ab auctoribus plurimis autem in synonymorum contemtum commutata. Monstra primitus stauromatica bl. pseudo-thamnodes mentientia huic et reliquis propria, solerter inter se dignoscantur.)

906. ***P. tremelloides W.***, blastemate hyalodermatino microphyllino tenui primum argyrophaeno dein phaeotropo, sicco utrinque reticulato-plicato, figura et dispositione vario, raro integro, deinceps (raro primitus jam) in stauromata ramosa deliquescentibus crustamque coralloideam mentientibus, cymatiis primum subglobosis mammillaribus dein sessilibus urceolatis, nunc praeter marginem obtusum dilutiorem concolori-rubentibus, nunc tegmine blastematico tenui marginem veluti transmittente demum reclinato ebductis, mole variis, saepe majusculis. *Lemniscium tremelloides Wallr. Naturg. II.* 215.

α. tenuissima, geo-s. xylophila, phyllis exiguis tenuatis e basi angustiore latioreve laciniato-multifida adscendentibus inque stauromata teretia ramulosa acutiuscula s. obtusa deliquescentibus, crustam nunc intertexto-ramosam nunc granuloso-pityrodem mentientibus, cymatiis mole et numero variis, minutissimis confertis, majusculis sparsis. *Collema tenuissimum Hoffm. germ.* **103.** *Ach. lich.* **659.**, *syn.* 328. *Parmelia tenuissima Ach. meth.* **214.** *P. Chrysitis Spr. syst. IV.* **277.** *Lichen tenuissimus Dicks. cr. l. t.* **11.** *f.* **8.** *Collema minutissimum et byssinum Floerk. D. Lich. n.* **99. 100.** *C. byssinum Hoffm. germ.* **105.** - *Dill. hist. t.* **19.** *f.* **34.**

β. lacera, bryophila, phyllis latescentibus oblongis

utrinque plicis longitudinalibus tortisque tenuiter reticulatis margine sinuato-laciniato inaequaliter lacero deinceps s. raro primitus stauromatibus ramosis conglomeratis crispis, rarissime cymatophoris. *Collema lacerum α. β. γ. Ach. lich.* 657., *syn.* 327. *Fries schd. cr. n.* 49. *C. ciliatum et fimbriatum Hoffm. germ.* 104. *Parmelia lacera Ach. meth. Lichen lacerus Sw. Wahlenb. succ. II.* 839. *Engl. bot. t.* 1982. *L. tremella Roth. Bernh. L. tremelloides Huds. Weis gott.* 52. *Leers herb.* 259. *excl. syn. pl. - Dill. hist. t.* 19. *f.* 31. *A — C.*

γ. integra, lithophila, phyllis primum subrotundis cochleatis dein sinuato-lobatis complicatis adscendentibus margine integerrimis subimbricatis ambitum radiatum mentientibus, cymatiis pluribus urceolatis marginalibus et superficialibus ex ipso blastemate subeuntibus et ab illo tegmen conforme latuscula tenuiter obducens demum reclinatum mutuantibus discumque rubrum recludentibus. *Collema plicatile Ach. lich.* 635., *syn.* 314. *Fries schd. cr. n.* 96. *Lichen plicatilis Ach. in act. holm. Bernh. Wahl. suec. II.* 837. *C. scotinum Wahl. lich.* 651., *syn.* 323. *L. sinuatus Bernh.* (*omnia synon. pr. pr. valent.*)

Var. *α.* ad terram nudam limosam et glareosam aggerum viarumque cavarum nec non ad arborum (Pyrorum) grandaevarum truncos udos prope terram passim; *β.* muscos, Neckeram curtipendulam potissimum obsidere miraque bl. mutabilitate decipere solet; *γ.* ad saxa irrigua rarius, frequentius tamen reliquis cymatophora. (Stirps decipiens bl. inexplicanda mutabilitate tum cymatiorum, modo ex substantia propria compositorum, modo ex bl. platyphyllino tegmen tenue latuscula obducens mutuantium informatione biformi et hoc genus cum Parmelia quadantenus jungens. Varietates lusibus innumeris obnoxias tres modo distinxi, inter se gravius omnino recedentes nec praeter synonyma promiscue laudanda alia forsan excipientes, cymatiorum indole urceolari facile recognoscendas.)

907. *P. diaphana W.*, blastemate hyalodermatino platyphyllino, sicco argyrophaeno nitido raro deinceps

phaeotropo utrinque laevigato s. in rugas obsoletas tenuissimas contracto margine integro s. ex hoc superficieve in stauromata teretia conformia deliquescente, figura et dispositione vario, cymatiis primum subglobosis ocellatis sessilibus crassiusculis pallidis discum saturate fuscum s. cinnamomeum planum margine pallido cinctum recludentibus, patellaribus, majusculis. *Collema diaphanum Ach. lich.* **954.** *C. tremelloides et azureum Ach. syn.* **343.** (*sp. extorres.*) *Parmelia diaphana Ach. meth. Lichen diaphanus et azureus Sw. ind. occid.* (*st. extorres*). *Collema tremelloides Fries schd. cr. n.* 70. *Wahlenb. suec. II.* 839. *C. plicatum Hoffm. Lichen tremelloides L. suppl.* **450.** *nec fl. suec. et alior. auct. germ.*

Inter muscos montium alpestrium Hercyn., Hassiae et German. austral. (Praecedenti simillima et procul dubio saepius commutata, iisdem etiam mutationibus obnoxia, diversa tamen cymatiis planis patellaribus pallide fuscis margine dilutiore cinctis, P. nebulosae aemulis et Parmeliae notam veluti mentientibus. Sp. extorria ad amussim cum patruis congruunt.)

908. *P. plumbea W.*, blastemate hyalodermatino platyphyllino, supra livido-plumbeo, subtus adnato tomento spongioso albido eoque prominulo livido-coerulescente succincto, phyllis centralibus concretis verrucosis, periphericis oblongis inciso-lobatis figuratis marginibus arcte conniventibus apice rotundatis thallum monophyllum orbiculatum inciso-crenatum mentientibus, cymatiis sessilibus primum hemisphaericis, centralibus confertis dein discum planum rubro-fuscum marginem dilutiorem reclinantem recludentibus, patellaribus. — ***Biatora plumbea Fries schd. cr. n.*** **63.** ***Parmelia plumbea Ach. lich.*** **466.**, ***syn.*** **202.** ***Lichen plumbeus Lightf. scot.*** **826. *t.* 26. *Wahlenb. lapp.* 425., *suec. II.* 819. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 3.**

Ad arborum (Sorbi, Ulmi et Populi) truncos German. austral., tractus rhenan., Hercyn. (*Wallr.*), agri argentorat. (*Kneiff*) minus frequenter. (Habitu et blastematis

figuratione Parmeliam rubiginosam, cymatiis Patellariam nebulosam exacte refert eorumque informatione patellari nec cinctura redimita, valde memorabilis.)

** *pseudo-thamnodes, initiis periblasteticis ab informatione microphyllina deliquescentibus primitusque in stauromata ramosa bl. pseudo-thamnodes constituentia abeuntibus.* (*Collema, Polychidium Achar. pr. pr.*) Praecedentium monstra pseudo-thamnodea.

909. *P. subtilis W.*, initiis periblasteticis granuloso-pityroideis primitus sensimque assurgentibus inque pseudo-thamnia tenerrima a basi inde tereti conformiter ramulosa obtusa deliquescentibus bl. thamnodes conglomeratum depressum argyrophaenum s. facile phaeotropum mentientibus, cymatiis primum subglobosis verruciformibus corneis dein discum urceolatum rubrum recludentibus.

α. dendrophila, pseudo-thamniis tenerrimis intricatis primum sparsis dein confertis bl. pityrodes rimosum mentientibus plerumque sterilescentibus.

β. lithophila, pseudo-thamniis tenerrimis brevissimis parce ramosis effusis depressis facile phaeotropis crustam rimoso-velutinam mentientibus, cymatiis corneis primum subglobosis umbonem papillatum mentientibus dein basin bl. reclinantibus discumque dilute-rubentem recludentibus. *Collema Wallrothianum Floerk. in lit.*

Var. *α.* ad arborum (Malorum v. c.) corticem umbrosum et muscosum; *β.* ad saxa arenaria promontor. Thuring. rarius. (Est P. tremelloidis forma primitus in pseudo-thamnia deliquescens, ab aliis monstris homonymis vix nisi peculiari cymatiorum informatione urceolari dignoscenda et cum stauromatibus margini succrescentibus exacte congrua.)

910. *P. intricata W.*, initiis periblasteticis primitus assurgentibus inque pseudo-thamnia argyrophaena a basi inde ramosa teretia deliquescentibus, ramulis conformibus repetito-dichotomis acutis implicatis bl. fruti-

culosum intertextum tenerrimum mentientibus, cymatiis lateralibus, primum tuberculosis dein sessilibus rubrofuscis patellaribus subimmarginatis. — *Collema muscicola auct. qrd.*

Inter muscos ad arborum radices udas. (Est P. nebulosae f. pseudothamnodes, P. muscicolae tam similis ut praeter cymatiorum indolem aspeirematicam plane non dignosci possit.)

911. *P. muscicola W.*, geophila, initiis periblasteticis primitus sensimque assurgentibus inque pseudothamnia primum argyrophaena dein phaeotropa, mole varia, a basi inde tereti ramosa deliquescentibus, ramulis dichotomis obtusis flexuosis implicatis conformibus, bl. pseudo-thamnodes fruticulosum mentientibus, cymatiis sessilibus adpressis corneis dein discum planum ex speirematibus innatis saturate-fuscis melanophaenum margine dilutiore cinctum recludentibus, nonnisi majusculis. *Collema muscicola Ach. lich.* 660., *syn.* 329. *Cornicularia muscicola DC. gall. II.* 331. *Lichen muscicola Sw. in act. upsal. IV.* 248. *Bernhard. in Schrad. Journ.* 1799. *t.* 2. *f.* 8. *Wahlenb. suec. II.* 834.

Ad terram glareosam rupibus interjacentem Thuring. v. c., Hercyn. infer. passim. (Est Patellariae microphyllae f. pseudo-thamnodes ex loci natalis ubertate laetius et robustius semet explicans, cymatiis peculiaribus facile recognoscenda et a praecedente dignoscenda.)

F. Stereocaulon s. Patellariae thamnophorae, initiis periblastetico-thamnoideis, primum globoso-verruciformibus subglobosis coccoideis adpressis undique homoplacinis laxius arctiusve hyalodermatinis raro depressis s. thalloideis, a basi constipata tereti inde sensim in thamnia teretia veluti stauromatica obsolete-ramosa demum lignescentia stratique periblastetici tenuati rudimentis, spatiis trichodermatinis denudatis interjectis in ramices teretes ramulis similes s. compressos crenatos, cum initiis periblastematicis conformes, bl. microphyllinum mentientes succrescentibus tecta se-

met producentibus et invalescentibus, raro primitus jam in chnaumata incusa fatiscentibus; cymatiis lateralibus et terminalibus, primum globosis nonnisi ex bl. initiis dispersis s. thamnio adnatis primitus semet informantibus basinque blastematicam reclinantibus, corneis, patellaribus, ex speirematibus innatis phaeotropis, dilute marginatis, facile in monstra ex speirematibus liberis denuo gliscentibus acervulosque fibrosos gelatinosos mentientibus (corpuscula fungosa Floerk. D. Lich. n. 79.) *composita deliquescentibus. (Stereocaulon Schreb. Ach. et alior. Coralloides Hoffm. Cladonia Willd. Baeomyces Wahl. lapp.)*

912. *P. tomentosa W.*, blastemate thamnode, adulto robusto subsimplici erecto dichotomo-ramoso decumbente, demum decorticato floccoso superficiem tomentosam albam mentiente, ex strati periblastetici rudimentis in ramices laxe hyalodermatinos argenteo-cinereos compressos margine crenatos microphylloideos confertos succrescente iisque obliterato, raro inter initia jam in chnaumata deliquescente, cymatiis sparsis superficialibus s. subterminalibus, primum ocellatis dein discum ex speirematibus subeuntibus phaeotropum planum dilute marginatum recludentibus, patellaribus, parvis.

α. m. chnaumaticum, initiis periblasteticis nunc omnibus primitus in chnaumata incusa fatiscentibus, nunc his illisve interspersis in blastemata thamnodea corniculata filiformia acuta decorticata s. chnaumatibus similibus tecta plerumque sterilescentia deliquescentibus. ***Stereocaulon nanum Ach. syn.*** **285., *lich.*** **582. *St. quisquiliare Hoffm. germ.*** **130. *pr. pr. Lichen quisquiliaris Leers herb.*** **993. *pr. pr. L. incanus auct. qrd. recte monente Wahlenb. suec. II.*** **885.**

β. erecta, bl. thamnode robusto erecto subramoso dein faciem trichodermatinam floccosam albam nonnisi rhodotropam tenuando ramicesque interspersos tuberculosos conglomeratos albos informante, cymatiis terminalibus mono-s. syncephalis fuscis, marginem adnatum reclinan-

tibus, majusculis. *Stereocaulon incrustatum Floerk. D. Lich. n.* 77.

γ. decumbens, bl. thamnode ramosissimo decumbente, thamniis singulis dichotomis, mole et proceritate variis in orbem dispositis ramices compressiusculos albido-incanescentes confertissimos obliterantes habitumque flabellarem ornatum informantibus, cymatiis sparsis parvis sessilibus exacte patellaribus. *Stereocaulon tomentosum Fries schd. cr. n.* 90. *Wahlenb. succ. II.* 855. *St. paschale Hoffm. germ.* 130. (*ex ericetis*). *Floerk. D. Lich. n.* 199. *Ach. lich.* 581., *syn.* 284. *pr. pr. Mart. erl.* 275. *Spreng. syst. IV.* 274. *Coralloides paschale Hoffm. pl. lich. t.* 5. *f.* 1. *Cladonia paschalis Willd. Verrucaria paschalis Humb. frib. Lichen paschalis Weis gott.* 98. *Poll. palat. III.* 261. *excl. syn.*

In promontoriis editioribus et ericetis arenosis Thuring. et Hercyn. inferior., ad terram inter muscos, graminum culmos, passim etiam ad lapides vicinos transmigrans, in quibus scilicet bl. thamnodis informationem satis singularem certius prodit et ad ejus latera uda nonnisi monstrum *α.* praestat, cautius profecto ab homonymo Patellariarum steliphorarum (*cf. supra et Wallr. Saeulchenfl.* 147.) dignoscendum. (Praeter var. 1. aliae bl. abbreviato erectiusculo apicem versus ramices microphylloideos confertissimos imbricatos recolligente habitumque botryosum mentiente (*Stereocaulon botryosum auct. qrd.*), et bl. ramosissimo erecto ramices teretiusculos productiores exserente habitumque ramulosum praestante (*St. coralloides Fries schd. cr. n.* 118.) insignes suis locis intercurrunt.)

913. *P. pileata W.*, initiis periblasteticis heteromericis leioplacinis albis sparsis polymorphis, aliis granuloso-pityroideis subglobosis simplicibus partitisque crustam granulatam mentientibus, aliis productioribus assurgentibus in blastemata thamnoidea erecta subsimplicia curta invalescentibus, cymatiis subterminalibus majusculis demum convexis marginem occultantibus fuscis, speirematibus nonnisi deficientibus s. in monstra deliquescentibus.

α. crustacea, initiis peribl. omnibus granosis subrotundis simplicibus partitisve demum confertis duriusculis ab informatione thamnode desciscentibus crustamque granulatam mentientibus, aliis primitus cymatia patellaria, aliis monstra speirematica atra floccosa majuscula informantibus.

β. thamnodes, initiis peribl. var. praecedentis, at in thamnia brevia erecta decorticata omnino s. ramicibus conformibus adspersa succrescentibus, cymatiis syncephalis. ***Stereocaulon pileatum Ach. lich.*** **582.,** ***syn.*** **285.** ***Mart. erl.*** **275.** ***Fries schd. cr. n.*** **88.** ***St. paschale ramis simplicibus Hoffm. germ.*** **131.;** ***var. β. Wahlenb. succ. II.*** **855.** ***Lichen quisquiliaris v. durior minusque ramosa Leers herb.*** **268.**

Ad terram arenosam sterilem saxaque arenaria rarius, v. c. circa Halam, Heringam, Nebram Thuring. (Var. l. inter se plane dissimiles nonnisi seorsim provenientes distinguendae, quamvis sp. ipsa dubia vel potius sequentis forma campestris monothamnia ideoque syncephala esse videatur. Cymatia saepius speirematibus destituta sicut in reliquis, cornea et exalbida sunt.)

914. ***P. paschalis W.***, alpestris, blastemate thamnode primum heteromerico leioplacino dein a basi cornea facile phaeotropa inde ramosissimo decumbente implexo, mole et proceritate vario teretiusculo ramices cinereo-viridulos leioplacinos admodum varios exserente iisque subtus plerumque destituto cartilagineo glabro, cymatiis sparsis parvis dein fuscis basin blastematicam reclinantibus patellaribus. — ***Stereocaulon denudatum Floerk. D. Lich. n.*** **79.** ***Baeomyces paschalis Wahlenb. lapp.*** **450.** ***St. paschale auct. plurim. et gallicor., var. conglomerata Fries schd. cr. n.*** **89.** ***St. botryosum auct. grd. Lichen paschalis L. sp.*** **1651.** ***Hagen hist.*** **130.** ***Hall. hist. n.*** **1983.** ***nec Hoffm. Dill. hist. t.*** **17.** ***f.*** **33.** ***Moris. hist. XV. t.*** **7.** ***f.*** **2.**

α. nodulosa, thamniis a basi declinata inde ramosissimis, his ramisque divaricatis gracilibus elongatis tortuoso-

squarrosis per intervalla decorticata cartilaginea ramices subrotundos leioplacinos conglomeratos laterales terminalesque, extremitates truncatas habitumque laxum interrupto-nodosum s. torulosum mentientes exserentibus.

β. bracteata, thamniis robustis a basi declinata denudata inde parce patentimque ramosis, his ramisque elongatis undique ramices planiusculos subrotundos bracteatos margine crenatos microphylloideos confertissimos illa undique aequaliterque obliterantes emittentibus habitumque crassum virgatum mentientibus.

γ. umbonata, thamniis depressis abbreviatis condensatis pulvinatis a basi denudata inde in ramulos brevissimos approximatos confluentes parce divisis ramicesque subglobosos umbilicato-depressos umbonatos illa obliterantes exserentibus habitumque pulvinatum coopertum mentientibus.

Inter muscos et lichenastra emortua eorumque humum saxorum moles obducentem montium editiorum et alpium, v. c. in Bructero Hercyn. monte aliisque vicinis abundat et var. 1. inter se plane dissimiles profert.

31. PARMELIA ACH. meth. (emend.). *Schildflechte.*

Cymatium verrucae hemisphaericae instar ex blastemate emergens tegmineque blastematico succincto s. substrato primum undique conferruminatum, mammillare, dein vertice ocellato reclusum, speiremadochium primum urceolato-coarctatum, carnosum, cereum tenuiterve membranaceum, obsolete marginatum, excipulo blastematico cincturam persistentem marginem mentiente redimitum nonnisi processubus blastematicis radiatum aperiens, spissum s. membranae instar tenuatum, scutellare, superficiale, sessile, raro (in lobulis propriis) hypophyllum, adnatum. Speiremata nunc laminae speiremadochii innata, nunc emersa, nunc parenchyma carnosum penitius penetrantia. Blastema varium, sive heteromericum idque crustaceo-stuppeoque membranaceum (Lecanora), thallodes (Parmelia), cladodes (Cetraria, Ramalina), pseudo-

thamnodes (Cornicularia, Alectoria) et thamnodes (Usnea Ach.), sive homoeomericum, similiter configuratum.

(*Lecanora, Parmelia, Borrera, Urceolaria, Gyalecta, Sticta, Nephroma, Evernia, Ramalina, Alectoria, Usnea, Cornicularia Ach. Hagenia Eschw. Echinoplaca Fée. Collematis sp. Ach. Patellariae sp. DC. Lichen Linn., Wahlenb. Verrucaria, Lobaria, Physcia, Squamaria, Imbricaria, Placodium, Psora, Hoffm., DC. Scutellaria Hoffm. enum. nec Linn. Lichenes crustacei scutellati, Lobiolatorum, Ramalinearum genera Agardh. — Isidii, Variolariae, Leprariae et Spilomatis sp. Ach.* — quae genera ex varia bl. conditione vagiter constituta auctor *Usneae* titulo generali complectitur.)

I. Heteromericae, blast. heteromerico. (*Naturg. I.* 26.)

A. Lecanora Ach. lich., blastemate heteromerico crustaceo, raro stuppeo, membranaceo s. acolyto cum Patellariis A. Lecideis heteromerico-crustaceis p. 848. *exacte congruo; cymatiis sessilibus nonnisi primum urceolatis vel quoque ex initiis periblasteticis semet primitus informantibus specierumque propriarum fucum facientibus. — (Lecanorae Rinodinae Ach. Lichenes crustacei et leprosi Wahl. Urceolariae, Lecideae et Gyalectae spec. Ach. Lichenes leprosi scutellati Weis. L. scutellati Linn. Psorae Hall. L. crustacei Mich. Hall. Scop. Lichenoides Dill.*)

† *melanophaenae, speiremadochio lenticulari corneo s. cereo fuscescente ex speirematibus innatis s. emersis dilutius intensiusve itaque plane colorato ut siccatum colorem atrum fere mentiri, humectum denuo fuscescere videatur, nudo s. pruinoso, nonnisi elabente excipulumque blastemat. orbum relinquente.*

* *nudae, lamina speiremadochii nuda, sicca denigrata, humecta fuscescente, intus concolore.*

915. *P. crenulata W.*, blastematis initiis periblasteticis crustaceis verruciformibus acolytis albis incusis, omnibus fertilibus vertice ocellato discum plano-concavum ex speirematibus melanophaenum tenuiter farinosum

cinctura alba incuso-pulverulenta obtusa inciso-crenata redimitum recludentibus. — *Lecanora dispersa, apotheciis nigris Ach. Lichen dispersus, fructib. caesiis nigrisque Pers. in Uster. Ann. VII. 27. L. crenulatus Dicks.*

Ad saxa calcarea sparsa promontor. patruorum et murorum passim. (Cum Patellaria variabili p. 361. in Parmeliam cineream deflectit ejusque monstrum primitus ex initiis periblasteticis acolytis in cymatia speirematophora deliquescens est, quod itidem cum Parmelia albescente aspeirematica confluit.)

916. *P. sophodes Ach.*, blastemate crustaceo ex initiis periblasteticis verruciformibus acolytis effusis, nunc leioplacinis cinereo-virentibus primitus in cymatia deliquescentibus crustamque verrucosam polycymatiam, nunc deinceps in gonidia lacte-viridia s. discolora fatiscentibus crustamque pulverulento-granulosam plerumque melanotropam mentientibus composito, cymatiis verrucarum verticem ocellatum rumpentibus discumque planiusculum melanophaenum cinctura bl. albida subintegra redimitum recludentibus, exiguis confertis.

α. leioplacina, bl. verrucis integris leioplacinis cinereo-s. sordide-virentibus effusis determinatisve crustam rimoso-verrucosam mentientibus, plurimis primitus in cymatia deliquescentibus. — *Lecanora sophodes Ach. lich.* 356., *syn.* 153. *cum var. Wahlenb. succ. II.* 805. *Fries schd. cr. n.* 252. *Parmelia sophodes Ach. meth.* 155. *Mart. crl.* 226. *Lec. periclea Ach. et al. auct. pr. pr. L. exigua Fries l. l. n.* 100.

β. gonioplaca, bl. verrucis plurimis in mesogonidia primum viridia dein melanotropa fatiscentibus, raro integris simul intermixtis phaeotropis crustam pulverulento-granulosam spurcam mentientibus, cymatiis var. *α.* saepius cinctura phaeotropa redimitis. — *Lecanora periclea γ. exigua Ach. lich. et syn. Parmelia exigua Ach. meth.* 154. *Verrucaria abietina Hoffm. germ.* 193. *Lecanora mortosa Ach. syn.* 151. *L. colobina Ach. lich.* 358.

Ad arborum corticem (Tiliae, Alni, Betulae et Quer-

cus potissimum, nec ab earum ramulis refugiens; *β.* ad saxa lateres et stramina tectis imposita. (Caute a Patellariae epipoliae v. dolosa, P. cyrtella melanophaena aeque ac a P. fusco-lutea distinguenda, quae nil nisi Parmeliae obscurae forma ex initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescens est. P. periclea, si quidem differt, sive Patellariae epipoliae sive alicuique speciei subscribenda.)

917. *P. caesiella W.*, blastemate crustaceo ex initiis periblasteticis verruciformibus cinereo-albentibus, aliis depressis sublobatis sparsis sterilibus, aliis convexis subglobosis primitus in cymatia deliquescentibus, crustam verrucosam (ex speirematibus adhaerentibus) sordide-fuscam melanophaenamque mentientibus composito, cymatiis verrucarum verticem ocellatum reclinantibus discumque demum convexiusculum ex speirematibus distinctis penetrantibus punctatum melanophaenum, cinctura tumida subintegra redimitum recludentibus. — *Parmelia caesiella Wallr. in lit. Spr. syst. IV. 293. Lecanora caesiella Floerk. in Spr. N. E. II. 97. (excl. tamen Collemate, quod speiremata mentiuntur adhaerentia.)*

Ad rupes porphyreas agri halens. et arenarias Thuring. equidem primus legi, quae cum praecedente analoga et ab illa praeter cymatiorum molem, speirematibus distinctis insignibus innatis, parenchyma fuscum (dissectum) nigro-punctatum praestantibus dignoscenda et ceu forma lithophila primitus ex initiis peribl. in cymatia deliquescens Parmeliae homochroae subscribenda.

918. *P. atra Ach.*, blastemate crustaceo determinato adnato contiguo rimoso inque verrucas complicato albido, nunc integro, nunc in mesogonidia fatiscente, illo crustam leioplacinam verrucoso-plicatam, hoc granuloso-pulverulentam mentiente, cymatiis e vertice ocellato discum laevigatum demum convexiusculum melanophaenum piceum cinctura bl. tumida subflexuosa nonnisi decolore redimitum recludentibus, scutellaribus, majusculis, confertis, centralibus.

α. leucoplaca, bl. leioplacino leucochroo. — *Lecanora*

atra Ach. lich. 344., *syn.* 146. *var. β. Floerk. D. Lich.* 133. *cum var. torulosa n.* 134. *Fries schd. cr. n.* 370. *Lecidea ambigua Ach. syn.* 15. *excl. syn. (monstrum inconditum.) Patellaria tephromelas DC. gall. II.* 362. *Parmelia atra Ach. meth.* 154. *Mart. erl.* 226. *Verrucaria atra Hoffm. germ.* 183. *Lichen ater Huds. Schrad. Lightf. Engl. bot. t.* 949. *L. subfuscus α ater Weis gott.* 49. *Link spic.* 20. *L. nigricans Neck. delic.* 504. *Hagen hist.* 63. *L. rupestris γ. tuberculis nigris Web. spic.* 191. *L. tephromelas Ehrh. Wahlenb. suec. II.* 806.

β. ochroplaca, bl. ochromatico s. pallide-sulfureo leioplacino, cymatiis piceis. — *Lecanora atro-sulphurea Ach. syn.* 149. *Lichen atrosulphureus Wahl. lapp.* 411., *suec. II.* 806.

γ. gonioplaca, bl. verrucis primitus s. frequentius deinceps in mesogonidia fatiscentibus crustamque granuloso-pulverulentam glaucam s. cinereo-caesiam mentientibus, cymatiis piceis cinctura gonimica obvallatis. *Wallr. Naturg. I.* 378. 394. *Lecanora atra δ. grumosa Ach. syn.* 147. *Parmelia grumosa Ach. meth.* 157. *Mart. erl.* 227. *Urceolaria Segestria Floerk. in Berl. Mag.* 1807. *Ach. lich.* 342. *excl. syn. Lichen albo-coerulescens Heyd. Pers. in Uster. Ann. II.* 15. *L. grumosus Pers. l. l. XIV.* 36. *Verrucaria grumosa Hoffm. germ.* 188.

Ad saxa praeter calcarea fere omnia, neque minus frequenter etiam ad arborum (Cerasorum, Fagorum, Populorum, Tiliarum) potissimum truncos; *β.* rarissime l. l. intercurrens; *γ.* lubentius sterilis ad saxa arenaria crucesque sacrorum ex illis confectas Thuring. (Quae *Floerkeo* meo species distinctissima, mihi dudum Parm. orbicularis forma ex speirematibus magis condensatis visa melanophaena, cautius profecto ab ejusdem monstro Sphaeria epicymatia denigrata (*L. ater Schreb.*) dignoscenda. Alii lusus blastematici, v. c. *var. confragosa Ach., var. torulosa Floerk.* levidenses; nec quoque praeter l. desunt alia monstra variolosa et stauromatica, synonymis tamen saltem vix extricandis minus celebria et oculo

exercitato ab Endocarpi verrucosi et Parmeliae subfuscae monstris homonymis dignoscenda.)

** *pruinosae, lamina speiremadochii primum urceolaris dein scutellaris dilatati melanophaena, caesio-pruinosa. (Urceolaria. Gyalectae et Verrucariae sp. Ach.).*

919. *P. cinerea Fries*, blastemate crustaceo frequentius acolyto-frustuloso leioplacino albo-cinerascente nonnisi incuso albidiore, frustulis variis subrotundis angulatisve sparsis s. confertis crustam rimoso-areolatam determinatam limitatamque dein effusam mentientibus, aliis iisque plurimis convexis fertilibus e vertice ocellato crenulato incuso albidiore speiremadochium melanophaenum primum pruinosum transmittentibus semetque demum in cymatia sessilia, cinctura bl. elevata redimita, planiuscula, scutellaria informantibus. — *Parmelia cinerea Fries schd. cr. n.* 266. *P. multipuncta Spr. syst. IV.* 296. *Urceolaria cinerea Ach. lich.* 836:, *syn.* 140. *U. tessellata DC. gall. II.* 371. *U. ocellata et contorta Floerk. in Berl. Mag.* 1800. *p.* 417. *Mart. erl.* 240. *pr. pr. Verrucaria ocellata Hoffm. germ.* 183., *pl. lich. t.* 10. *f.* 2. *Lichen cinereus Linn. mant.* 132. *Wahlenb. suec. II.* 806.

α. contigua, bl. contiguo membranaceo demum parce rimoso sordide glaucescenti-cinereo, nonnisi hypothemate limitato, cymatiorum disco impresso concavo cinctura bl. ocellata obvallato. — *Sagedia laevata Ach. lich.* 327., *syn.* 134. *S. zonata et protuberans Ach. syn. l. l. Gyalecta aethalea Ach. syn.* 10. *Urceolaria cinerea var. laevata Fries schd. cr. n.* 367.

β. segregata, bl. frustuloso, frustulis acolytis hinc inde dispersis, primum orbiculatis depresso-concaviusculis caseiformibus, sive leioplacinis iisque cinereo-virentibus, sive incusis albentibus, plurimis dein fertilibus convexis e vertice ocellato in cymatia primum urceolata dein plana pruinosa deliquescentibus, blastematis residui cinctura obvallatis. — *Urceolaria calcaria γ. glaucopis Ach. syn.* 143. *U. contorta β. glaucopis Floerk. l. l. Mart. erl.* 239.

γ. tessellata, bl. primum frustuloso acolyto, frustulis deplanatis confertissimis demum confluentibus determinatis limitatisque crustam rimoso-areolatam orbiculatam concentricam mentientibus, frustulis singulis a centro inde in cymatia melanophaena pruinosa cinctura candida crenulata obvallata deliquescentibus s. eorum initiis punctiformibus inscriptis. — *Urceolaria calcaria δ. aggregata, ϑ. tessellata Ach. syn.* 144. *U. contorta δ. aggregata et tessellata Floerk. l. l. U. tessellata Ach. meth.* 142. *Verrucaria tessellata Hoffm. germ.* 185. *eoque teste L. punctatus Dicks. L. rimosus Retz. L. multipunctus auct.* — *Urceolaria Acharii Ach. lich. syn.* 137. *U. cinerea var. lacustris Fries schd. cr. n.* 368. (*lusus erythrotropus.*)

Ad saxa calcaria et arenaria promontoriorum nostrorum abundat nec duriora alpestria sine desperanda habitus mutabilitate respuit. (Praeter varietates l. nobiliores finibus amplis patentes, aliis lusibus levioribus et monstris, ab auctoribus sigillatim exhibitis (*Pyrenula thelephora Ach. Porina chionaca Ach. L. protuberans Wahlenb.*) terret synonymisque fastidit et cum his et permultis aliis ob cymatiorum informationem variam aliis generibus (Gyalecta, Pyrenulae, Porinae, Sagediae, Lecanorae) subscriptis, stirpem praestat stabilem, difficilius circumscribendam. Fallacissimam praeterea notam speiremata spondent, quibus discus nunc magis minusve denigratur, nunc illis deficientibus dilute obfuscatur, nunc quoque illis adhaerentibus blastema melanophaenum redditur vel in stratum hypothematicum construitur (*U. cinereo-rufescens Ach. Schaer. L. cinereo-rufus Wahl.*).

920. *P. calcarea W.*, blastemate crustaceo contiguo adnato primitus incuso albissimo, primum determinato s. limitato eoque magis cinerascente, dein tenuiter verrucoso rimoso effuso, verrucis sparsis convexiusculis fertilibus vertice ocellato reclusis discumque urceolatum monstrantibus, cymatiis dein semiimmersis cincturaque blastematica volvata elevata speiremadochium tenue membranaceum melanophaenum solutum circumclu-

sis. — *Urceolaria contorta Floerk. l. l.* 121. *Mart. erl.* 238. *excl. tamen var. pl. acolytis ob habitum incusum huc relatis. U. calcarea Ach. lich.* 340., *syn.* 143. *Schaer. spic.* 73. *excl. var. pl. Verrucaria contorta Hoffm. germ.* 186., *pl. lich. l.* 97. *t.* 22. *V. Hoffmanni Sm. engl. bot. t.* 1940. *Lichen cretaceus Ehrh. Beytr. IV.* 12. *teste Hoffm. L. calcareus Linn. sp.* 1607.

Ad saxa calcarea in praecedentis consortio, a qua neque minus frequenter incusa similitèrque immutata, simillima prorsus et ab auctoribus confusa, interim bl. contiguo nec acolyto-frustuloso, cymatiis demum cum cinctura elevatis, speiremadochio tenuato ideoque saepius ab illa soluto cymatiisque habitum contortum impertiente dignoscenda. (Alii, quos subit lusus, aegre brevibus exponuntur. Blastema enim nunc tenuatur, crassescit et spissescit, colorem a speirematibus adspersis alienum melanophaenum s. sordide cinereum s. quoque ex causis externis ruffescentem induit, effusum longe excurrit, vel limite nigro ad fines angustiores lapidem signantes compellitur. Speiremadochium tenuatum facile dehiscit cincturamque nudam relinquit, in speiremata fatiscit libera et Spiloma qualecunque aemulatur; alias plura cymatia confluunt et verrucam polypyrenam s. Chiodecton quasi mentiuntur, vel speirematibus omnino destituuntur et Lecanoram phaeophaenam referunt eaque scilicet in Parmeliam albescentem deflectunt.)

921. *P. s c r u p o s a W.*, blastemate crustaceo, primum acolyto-gleboso, glebis convexiusculis cinereis dein confertissimis confluentibus crustam contiguam calcaream gyroso-plicatam nonnisi pachymericam verrucoso-colliculosam leioplacinam incusamque mentientibus, cymatiorum initiis primum verrucae reconditis ejusque cinctura tumida inflexa rugosa coarctante absconditis, dein speiremadochium carbonaceum deplanantibus, latuscula cincturamque reclinantibus, scutellaribus, melanophaenis, pruinosis. — *Parmelia scruposa Wallr. Naturg. Spr. syst. IV.* 296.

α. bryophila, bl. leptomerico rugoso-verrucoso subin-

cuso albissimo, verrucis plurimis fertilibus cymatia urceolata margine volvato nigro absconditis raro deplanatis, nonnisi eblastematicis omnino blastematique alieno mucido (Patellariae pyxidatae) innatis, raro speiremadochium planiusculum recludentibus. — *Gyalecta bryophila Ach. syn.* 10. *Urceolaria bryophila Ach. lich.* 341. *excl. syn. U. verrucosa et panyrga auct. qrd. U. scruposa ε. bryophila Ach. meth.* 148., *var. γ. DC. gall. II.* 372. *Schaer. spic.* 75. *Lichen scruposus β. immersus Wahl. suec. II.* 807. *L. muscorum Scop. Schrad. Psora muscorum Hoffm. germ.* 164. *Patellaria muscorum Hoffm. pl. lich. t.* 21. *L. bryophilus Ehrh.*

β. geophila, bl. pachymerico plicato-verrucoso leioplacino s. subincuso cinereo placentari cubilia constipante, cymatiis primum urceolatis demum scutellaribus praeter cincturam declinatam margine concolore obtuso coronatis. — *Urceolaria scruposa Ach. lich.* 338., *syn.* 142., *var. vulgaris Schaer. spic.* 75. *Lecidea talcophila Ach. lich.* 183. *Patellaria scruposa Hoffm. pl. lich. t.* 11. *f.* 2. *Verrucaria scruposa Hoffm. germ.* 186. *L. scruposus Schreb. spic.* 133. *L. pertusus Wulff. L. ocellatus Gmel. L. fibrosus Sm. L. excavatus Relh. — Dill. hist. t.* 18. *f.* 12. *B.*

γ. gypsophila, bl. pachymerico plicato-verrucoso incuso pulverulento albissimo raro erythropo, cymatiis urceolatis demum praeter cincturam depressam margine concolore cinctis, scutellaribus, magnis. — *Urceolaria gypsacea Ach. syn.* 142. *pr. pr. U. scruposa β. albissima Ach. meth. U. diacapsis Ach. syn.* (*lusus bl. tenuato magis ac effuso.*)

Vulgaris cymatiis junioribus urceolaribus, rarior perfectis scutellaribus et quidem var. *α.* muscos et lichenes, (Patell. pyxidatam pachyphyllinam) ita obducit eorumque blastema adficit, ut propria videatur, quamvis etiam praeter rudimenta quaedam blastemate vero egeat vel solum cymatiis primitus ex speirematibus subeuntibus, bl. microphyllino alieno (*Psora Hoffm.*) et mutato innatis praecellat; *β.* ad terram nudam tersam pascuorum, juxta

semitas calcatas oculosque stratis obesis placentaribus, cubilia quaecunque constipantibus allicit, nec tamen etiam saxa, arenaria, schistosa (*var. plumbea Schaer.*), vel ligna vetusta putrescentia respuit; *γ.* solo gypsaceo s: calcareo veluti propria, ex loco habitum incusum, more aliorum mutuans et raro ex his ad alia saxa transiens faciliusque reliquis erythrotropa (v. c. ad Ilfeld Hercyn.). (Cymatiorum informatione perfecta scutellari nonnisi ob cincturam reclinatam patellari, quam primordia urceolaria demum subeunt, facile decipit novumque genus imposuit. Ne cymatia alia patellaria nigra sessilia marginata in var. *γ.* rarius obvia (?*Lecidea leprosa Schaer.*) s. alii abortus speirematici, Spiloma mentientes (*? Spiloma umbrinum Flotow*), fucum faciant cavendum. Blastema incusum rarius in chnaumata vertice chlorogonimica invertitur (*Lepraria caesia Ach. pr. pr.*), vel quoque stauromata cylindrica subramosa emittit, ad *quae m. stauromatica: Isidium Westringii Ach. lich. et syn. Variolaria Westringii Wahlenb. suec. II.* 884. *Lichen pseudocorallinus Retz. pr. pr.* spectant.)

922. *P. Villarsii W.*, blastemate crustaceo plicato-verrucoso plerumque pachymerico incuso candidissimo longe lateque expanso crustam placentarem colliculosam mentiente, verrucis fertilibus hemisphaericis e vertice ocellato discum primum concavum dein planum albo-carneum et speirematibus innatis laxeque emersis melanophaenum caesio-pruinosum cinctura bl. elevata volvata redimitum recludentibus cymatiaque sessilia scutellaria amplissima informantibus. — *Urceolaria scruposa δ. ocellata Schaer. spic.* 76. *U. diacapsis Ach. syn.* 142. (*l. bl. magis tenuato.*) *U. ocellata DC. gall. II.* 372. *nec Floerk. U. gypsacea Ach. l. l. pr. pr. Gyalecta cretacea Ach. syn.* 10. (*junior.*) *Lecanora Villarsii Ach. syn.* 163., *lich.* 360. *Lichen vallesiacus Schleich. L. ocellatus Vill. delph. III.* 988. *t.* 55. *Bellard. L. alabastrinus Pers. L. tartareus Gouan.* — *Mich. gen. t.* 52.

Ad rupes calcareas Germaniae austral. (Cymatia praeter cincturam regularem margine dilute-fusco corneo

cincta, latissima et speirematibus majoribus exstructa et l. l. indoles gyroso-plicata hanc a praeced. var. *γ.* distinguunt. Blastema facile rufescit (*l. erythrotropi*) et alias procul dubio subit mutationes denuo indagandas.)

†† *phaeophaenae, speiremadochio lenticulari ex speirematibus sive desciscentibus omnino sive incoloratis, fusco eoque dilutiore stramineo s. helvolo, saturatiore castaneo s. glauco-nigrescente.*

* ***nudae**, lamina speiremadochii nuda s. epruinosa.*

923. **P. *intricata W.***, blastemate crustaceo acolyto, initiis periblasteticis adpressis leioplacinis pallide-virentibus, aliis sterilibus planis sparsis s. confluentibus, aliis fertilibus verrucosis in cymatia deliquescentibus composito crustamque parcam effusam rimoso-areolatam mentientibus, cymatiis exiguis planis sessilibus discum primum bl. concolorem dein magis fuscescentem, raro ex speirematibus melanophaenum cinctura tenui redimitum recludentibus.

α. straminea, cymatiorum disco pallido-stramineo cum cinctura blastematica subconcolore. — ***Lecanora intricata Ach. lich.* 380., *syn.* 154. *Fries schd. cr. n.* 101. *Parmelia intricata Ach. meth. Lichen intricatus Schrad. Journ.* 1801. *p.* 72. *Wahlenb. suec. II.* 800.**

β. livida, bl. initiis cinereo-albis, cymatiorum disco primum incarnato-fusco dein (ex speirematibus saturatioribus fortuito accedentibus) melanophaeno convexo cincturam bl. dilutiorem reclinante. — ***Lecanora livida Ach. lich.* 375., *syn.* 170. *Lec. lainea Ach. syn.* 147. *L. subfusca var. lainea Fries schd. cr. n.* 371. *? Lec. thallina Ach. lich.* 398., *syn.* 161.**

Ad saxa porphyria, arenaria aliaque montium apricorum Thuring. et Hercyn. minime rara at abstrusa. (Est Parmeliae saxicolae f. ex initiis periblasteticis leioplacinis sublobatis indolem thallodem praenotantibus et illico in cymatia ad speirematum rationem nunc carneo-fusca nunc melanophaena deliquescentibus.)

924. *P. albescens W.*, blastemate crustaceo acolyto ex initiis periblasteticis adpressis albentibus leioplacinis incusisve, plurimis subverrucosis primitus in cymatia deliquescentibus composito, cymatiis planis mole variis intra cincturam cum blastemate conformem discum helvolum diluteque fuscum recludentibus.

α. coacta, bl. initiis periblasteticis adpressis crustaceis leioplacinis, albis, aliis planis sterilibus, aliis convexis fertilibus in cymatia deliquescentibus, primum sparsis demum confluentibus crustamque rimosam subdeterminatam contiguam s. coactam mentientibus, cymatiorum disco laevigato dilute-fuscescente cincturam albam laevem subaequante. — *Lecanora galactina Ach. lich.* 424., *syn.* 187. *pr. pr. ex syn. Psora albescens Hoffm. germ.* 165.

β. dispersa, bl. initiis periblasteticis sparsis omnibus e vertice ocellato fertilibus, cymatiis sessilibus mole variis, primum discum plane-concaviusculum dilute-helvolum fuscumque cinctura candida incuso-pulverulenta subcrenata redimitum recludentibus, demum convexiusculis basin blastematicam reclinantibus submarginatis. — *Lecanora galactina β. dispersa Ach. lich. et syn. Patellaria dispersa α. DC. gall. II.* 363. *Parmelia dispersa Ach. meth.* 169. *Mart. erl.* 225. *Lichen dispersus v. fr. fuscis Pers. in Uster. Ann. VII.* 27.

Var. *α.* ad muros ex saxis calcareis constructos occultos, *β.* ad saxa calcarea promontoriorum dispersa Thuring. et alibi vulgaris (Lichen decipiens, Parm. crenulatae p. 493. lusus cymatiis aspeirematicis ideoque helvolo-fuscescens et cum illa et Patellaria variabili p. 363. insignes Parm. cinereae designans deflexus, alibi illustrandos. Var. *β.* sibi commissa, cymatiis mole variis nonnisi majusculis variat et sedulo tum a Parm. fusca tum a P. galactina dignoscenda.)

925. *P. varia W.*, blastemate crustaceo acolyto ex initiis periblasteticis verrucosis convexis sparsis dein confertis pallide-virentibus integris raro in mesogonidia fatiscentibus illisque primitus in cymatia deliquescentibus

composito, crustam plicato-verrucosam determinatam pulverulentamque mentiente, cymatiis primum ocellato-urceolatis cinctura elevata inflexa blastematica redimitis, dein scutellaribus majusculis discum planum stramineum s. pallide-fuscescentem recludentibus flexuosis confertis basinque blastematicam magis minusve reclinantibus habitumque nonnisi patellarem informantibus.

α. pallescens, bl. initiis integris omnibus in cymatia deliquescentibus s. in mesogonidia pallide-viridia fatiscentibus, cymatiorum disco vario. — *Lecanora varia Ach. lich.* 377. *excl. syn. pl., syn.* 161.; *var. disco carneo Fries schd. cr. n.* 46. *L. sarcopis Ach. syn.* 171. *L. epanora Ach. Parmelia varia Ach. meth.* 178., *var. arborea Fries schd. cr. n.* 253. *Flor. dan. t.* 1347. *Verrucaria varia Hoffm. germ.* 196. *Patellaria varia Hoffm. pl. lich. t.* 23. *f.* 4. *Lichen varius Ehrh. Wahlenb. lapp.* 403., *suec. II.* 798. *Engl. bot. t.* 1666. *L. pallescens Schrank.*

β. sulfurea, bl. initiis aliis iisque plurimis in mesogonidia pallide-sulfurea fatiscentibus, aliis integris interspersis iisque nonnisi in cymatia deliquescentibus crustam subeffusam pulverulentam sterilem cymatophoramque praestantibus, cymatiis confertis subconcoloribus scutellaribus dein cincturam tenuem reclinantibus. — *(Bl. sterili,) Lepra sulfurea Ehrh. pr. pr. et uti reliqua syn. cautissime a Patellaria punctata p.* 352. *distinguenda. Lepraria sulphurea Ach. syn.* 330. *Lepraria expallens Fries schd. cr. n.* 62. *pr. pr.* — *(bl. fertili) Lecanora lutescens Ach. lich.* 367., *syn.* 168. *excl. syn. pl. L. effusa Ach. syn.* 159. *pr. pr. Lecanora expallens Fr. l. l. n.* 104. *Ach. syn.* 171. *Patellaria lutescens DC. Parmelia sulfureonigricans Floerk. P. varia Mart. erl.* 222. *(ob cr. pulverulentam), var. disco lutescente pallido Fries l. l. n.* 46. *Verrucaria maculiformis Hoffm. germ.* 195.

Ad arborum plurimarum, Quercuum et Abietum praeprimis corticem, ad asseres vetustos ex iisdem fabrefactos haud rara. (Forma Parmeliae subfuscae primitus in cymatia loci natalis injuria habitu et colore mutata ex initiis periblasteticis hypo-raro epiphloeodeis, nisu ad

indolem ochromaticam insignibus deliquescens eodemque colore speiremadochium ipsum saepius inficiens, versipellis, amphibola, tum ad illam tum ad Patellariam ochrostomam p. 370. revergens et praeter var. l. *α.* pallescentem, bl. plerumque albo cymatiisque dilutius saturatiusve fuscis et *β.* sulfuream, bl. ochromatico cymatiisque concoloribus pallide-sulfureis insignes, aliosque lusus et monstra v. c. mesogonimica sterilia (*Lecanora expallens Fr.*) s. cymatophora (*Lecanora expallens Fr.*) passim intercurrentia, in speciminibus intactis formam scutellarem, in aliis vero interim Patellariae ochrostomae titulo supra p. 370. expositis formam patellarem ochrophaenam agnoscens et ab aliis homonymis scite dignoscenda. Quae var. pallescentes phaeophaenae in mesogonidia pallide-viridia fatiscunt, primum cymatiorum cincturam fissam veluti duplicatam ostendunt et demum mesogonidiis similibus obvallantur (*Lecanora effusa et detrita Ach. syn.* 160. *pr. pr. Verrucaria effusa Hoffm. germ.* 174. *Lichen salignus Schrad. spic.* 84.) habituque diverso nec ab aliis alieno decipiunt.)

926. *P. Hageni Ach.*, blastemate crustaceo ex initiis periblasteticis parvis convexiusculis primitus in cymatia deliquescentibus composito, cymatiis exiguis adpressis discum planum dein convexiusculum livido-fuscescentem nudam tenuiterve pruinosum cinctura tenui alba redimitum recludentibus, demum confertissimis cubilia obliterantibus.

α. xylophila, bl. initiis periblasteticis hypophloeodeis epidermidis lignique pelliculam constipantibus, crustam tenuem membranaceam albam s. cineream mentientibus, fertilibus e vertice ocellato planis helvolis s. dilutius saturatiusve fuscis. — *Lecanora Hageni Ach. lich.* 367., *syn.* 167. *Patellaria dispersa β. arborea DC. gall. II.* 363. *excl. syn. Parmelia Hageni Ach. meth.* 162. *? P. cyanescens Ach. meth. (disco pruinoso.) Lichen coerulescens Hagen hist.* 59. *t.* 2. *f.* 5.

β. lithophila, initiis periblast. dispersis penitus omnibus

in cymatia exigua scutellaria hepatico-fusca adpressa cincturam bl. reclinantia deliquescentibus marginemque obsoletum informantibus. — *Patellaria sordida Wallr. in lit.*

Var. *α.* ad ligna semiputrida Salicum, Populorum, Ulmorum, Sambucorum aliarumque ejusmodi arborum; *β.* ad saxa arenaria in promontoriis Thuring. dispersa. (A praecedente aeque ac a Patellaria umbrina cautius dignoscenda.)

927. **P.** *galactina Ach.*, initiis periblasteticis epiphloeodeis primum acolytis dein aggregatis exiguis convexis incusis, omnibus primitus vertice ocellato in cymatia deliquescentibus speiremadochiumque dilutius saturatiusve fuscum s. pallide-helvolum cinctura incusa subpulverulenta demum reclinata redimitum informantibus, scutellaribus aggregatis prorsus eblastematicis. — ***Lecanora galactina α. Ach. lich. 424., syn. 187. pr. pr. et excl. var. β.***

Ad saxa et muros praesertim calcareos vulgaris. (Est Parmeliae saxicolae *γ.* obesae meae s. incusae abortus ex initiis periblast. primitus in cymatia, lichenem integrum constituentia deliquescens, cum aliis monstris homonymis, ut ovum ovo simillimis, P. crenulatae v. c., P. albescentis, P. Hageni et P. variae titulis supra ordinis gratia descriptis, solertius quam ulla alia dignoscenda.)

928. **P.** *subfusca W.*, blastemate crustaceo subdeterminato contiguo membranaceo albo eoque nunc gonimico-eraso, gonidiis chnaumatibusque soreumaticis dein confluentibus pessumdato sterili crustam variolosam s. granulosam mentiente, nunc integro leioplacino verrucoso-colliculoso fertili, cymatiis e vertice ocellato primum concavis dein sessilibus discumque laevigatum dilutius saturatiusve fuscum cinctura bl. tornata subintegerrima leioplacina redimitum recludentibus, dein convexiusculis confertissimis angulosis mole variis. — ***Usnea orbiculata Wallr. Parmelia orbiculata Wallr. Naturg. I. 320. Lecanora subfusca Ach. lich. 393., syn. 157. cum var. pl.***

Fries schd. cr. n. 250. *Mart. erl.* 217. *Parmelia subfusca Ach. meth.* 167. *Verrucaria subfusca Hoffm. germ.* 180. *cum var. Lichen subfuscus L. sp.* 109. *Scop. Weis spic.* 48. *excl. var. α. Web. spic.* 38. *excl. var. α. Wahlenb. suec. II.* 804.

α. leucoplaca, bl. pachymerico laxo spumoso leucitico candidissimo determinato undique verrucoso, cymatiis dein majusculis sessilibus confertis cinctura volvata crenata tumida obvallatis. — *Lichen pallescens Wahlenb. suec. II.* 797.

β. ochroplaca, bl. leioplacino verrucoso ex chlorogonidiis jugiter subeuntibus pallide-viridi, cymatiis praeced. fuscis. — *Lecanora Wallrothii Spreng. olim. L. thioides Spreng. nunc in N. E. I.* 224. *Parmelia orbiculata v. ochromatica Wallr. Naturg. I. Lecanora varia auct. qrd.* (*in Betulis saltem obvia*). ? *Verrucaria flavo-fusca Hoffm. germ.* 180.

Ad arborum patruarum penitus omnium cortices, ligna fabrefacta cujuslibet generis et aetatis, nec muscos putredine constipatos (*Lecanora epibryon. L. bryontha Ach.*), tectorum stramina vel saxa maxime arenaria respuit illaque plagis determinatis transversim expansis signat. (Stirps eximia, vulgatissima et ad mutationes plane insolitas et ad bl. crustacei metamorphoses commonstrandas veluti facta, hoc l. modo ad var. duplices extremas revocata, breviter sequentibus fere interpretanda. Blastematis initia acolyta hypophloeodea v. c. in lignis fabrefactis nunc idque rarius primitus jam in cymatia fusca deliquescunt blastemateque destituuntur (*Lecanora pulicaris Ach. syn.* 336., *Lecanora Hageni et varia auct.*), saepius etiam illico in mesogonidia soreumatica alba fatiscunt (*Spiloma sorediatum et Sp. Vitiligo Ach. pr. pr. Cf. Wallr. Nat. I.* 417.), vel quoque ochromatica demum in mesogonidia placodea sulfurea sterilia resolvuntur (*Lepraria expallens Fr. schd. n.* 62.); nunc epiphloeodea leioplacina s. incusa congregantur, a cymatiorum informatione desciscunt et leioplacina verrucarum globosarum nitidarum speciem fingunt, vel tenuiter incusa in chnaumata concolora in-

vertuntur blastemaque granulosum placodes longe lateque effusum sterile mentiuntur(*Lepraria alba Ach. Lichen lacteus Schreb. spic.* 139.), seu inter haec cymatia majora stirpique propria transmittunt (*Lecanora Turneri Ach. lich.* 373., *syn.* 170. *pr. pr.*), seu aliis adventitiis nigris patellaribus (*Lecidea parasitica Floerk. D. Lich. n.* 101.) infestantur (*Lecidea alba Ach. lich.* 183., *syn.* 124.). Alia bl. primordia pelliculam ligni s. truncorum juniorum transeuntia longius latiusque membranae adnatae orbiculatim expansae instar cubilia amplectuntur, variam nanciscuntur crassitiem (*lusus lepto- et pachydermatini*), et nunc in chnaumata soreumatica candidissima fatiscunt (*monstra variolosa* — *Variolaria amara et communis Ach. pr. pr., Lichen fagineus et L. orbiculatus auct. pr. pr.* — cautius profecto ab aliis et nominatim ab Endocarpi verrucosi monstris homonymis pag. 314. exacte conformibus dignoscenda; *cf. Naturg. I.* 653.); nunc coccia globosa blastemati concolora transmittunt (*Isidium coccodes β. leucoteum Ach. pr. pr.*); nunc verrucas fertiles leucochroas s. ochromaticas, vertice intactas s. cymatiorum primordiis emergentibus variorum colorum (*Lecanora scrupulosa Ach. syn.* 160.) inscriptas (*l. porinoidei*) inducunt, a centro inde ad ambitum plerumque in cymatia cubilia obliterantia abeuntes (*Parmelia varia p.* 453.). Cymatia praeter alios deflexus minoris momenti, praeprimis ludunt et ab auctoribus exponuntur ad coloris rationem eumque nunc disco elapso s. primitus jam deficiente, mere blastematico-constipatum corneum, nunc ex speirematibus imperfectis pallide-fuscescentem (*var. pallide-fusca Hoffm.*), stramineo-virentem s. pallide-sulfureum (*Lecanora varia auct. qrd.* in Betula potissimum obvia), carneum lividumque (*var. chlarona Ach. syn.*), e rubro-, ruffo-, umbrinoque fuscum (*var. argenteofusca, umbrino-fusca Hoffm.*) saturate-fuscum (*Verrucaria fusca Hoffm. V. fusco-atra Willd. ber. Patellaria subfusca β. saxatilis DC. gall.* 362. *Lecanora atra β. expansa Ach. lich.*) ita intendunt, ut penitus cum quodam nitore denigrari videantur (*Lecanora atra Ach. P.*

atra p. 445.), nunc similem colorem melanophaenum sive ex aliis vegetabilibus inquilinis, v. c. ex Sphaeria epicymatia innata, umbone prominula atra discique faciem exasperantia (*Lecanora pharcidia Ach. syn.* **147.** ***Lichen atratus Hoffm. L. ater, scutellis rugosis Schreb. spic.*** **132.**) sive etiam ex Stilbospora inquinante (v. c. in Juglande, (*L. cym. superficie pannum sericum refert, Weber.*) mentiuntur; ad dispositionis rationem denique accumulantur (*var. coilocarpa Ach.*), vel incondita cum cinctura flectuntur (*var. flexuosa Mart.*), vel imminuta discoque pallentia congregantur (*Parmelia varia p.* 453.) et demum cymatiis plerumque pallide sulfureis cincturam tenuem basinque blastematicam reclinantibus illamque obliterantibus, fucum cum Patellaria genere faciunt inque ipsas formas patellares invertuntur (***Patellaria ochrostoma*** **p. 370.,** quae scilicet per Parmeliam variam **nexum cum hac stirpe testatur).**

929. *P. intumescens* ***Rebent.***, blastemate crustaceo subdeterminato leioplacino albo, leptodermatino membranaceo contiguo, pachydermatino subcartilagineo friabili demum rimoso-areolato, cymatiorum verrucis distinctis sparsis adpressis emersisve semiglobosis vertice ocellato discolore saepius deliquescentibus, fertilibus turgidis discum planum saturatius-dilutiusve fuscum nonnisi subpruinosum cinctura bl. volvata tumida obvallatum recludentibus eamque demum reclinantibus scutellaribus majusculis flexuosis. — ***Lecanora distans Mart. erl.*** **218.** ***L. subfusca β. chlarona Ach. syn.*** **158.;** ***var. tumidula Ach. meth. L. parella δ. tumidula Ach. syn.*** **170.** ***Parmelia glauco-rufa Mart. erl.*** **218.** ***P. intumescens*** ***Rebent. neom.*** **301.** ***Verrucaria pallida, scutellis crasssioribus Hoffm. germ.*** **171.** ***Lichen tumidulus Pers. in Uster. Ann. XI.*** **18.**

Ad Fagi, Sorbi, Tiliae aliarumque arborum nemorensium cortices in praecedentis consortio passim. (Blastematis indole subcartilaginea, cymatiorum informatione evidentius mammillari, saepius prohibita eorumque cinctura tumida volvata, distinctionem fingit et transitum simul

ad P. pallidam patefacit, nihil tamen nisi formam P. subfuscae praestat *pycnocephalam*. Cymatiorum initia porinoidea saepe persistunt habituque alieno facile decipiunt (*Lecanora steatina Ach. lich.*).

930. ***P. tartarea Ach.***, blastemate crustaceo albo, leptodermatino tenui cubilia quaecunque superfundente albo-glaucescente, pachydermatino tartareo rugoso-verrucoso leioplacino integro verrucisve in chnaumata fatiscentibus spurco, illo crustam tenuatam cubilibusque configuratam absonam, hoc verrucoso-plicatam tersam granulosamve mentiente, verrucis fertilibus hemisphaericis sessilibus vertice depresso fuscescente discum pallide-fuscum primum concaviusculum cinctura bl. crassa integerrima obvallatum recludentibus demumque in cymatia plana adpressa regularia ampla abeuntibus. — ***Lecanora tartarea Ach. lich.* 371., *syn.* 172. *Patellaria tartarea DC. gall. II.* 364. *Parmelia tartarea Ach. meth.* 165. *Fries schd. cr. n.* 254. *Verrucaria tartarea Hoffm. germ.* 173. *Lichen saxorum flor. dan. t.* 712. *Scutellaria androgyna Baumg. lips. Lichen tartareus L. sp.* 1608. *Wahlenb. suec. II.* 798. *Hagen hist.* 58. *Engl. bot. t.* 156. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 12.**

α. bryoplaca, bl. lepto-s. pachydermatino cubilia (muscos maxime) obducente iisque mire conformiterque configurato leioplacino intacto. — *Lecanora tartarea β. grandinosa, γ. frigida Ach. l. l. L. frigidus Linn. Sw.* — *Fl. dan. t.* 1348.

β. stauroplaca, bl. verrucis in stauromata tortuosa divaricato-ramosa crustam ramulosam mentientia succrescentibus saepe sterilescentibus. — *L. tartarea δ. gonatodes Ach. l. l. Isidium gonatodes Ach. meth. Lichen tartareus γ. gonatodes Wahl. lapp.* 403., *suec. II.* 798.

γ. chnaumatoplaca, bl. polychlorogonimico albo-virente, verrucis plurimis in soreumata chnaumatica viridula convexa pisiformia fatiscentibus demumque crustam grumosam s. granulosam mentientibus, parcius cymatopheris. — *Parm. tartarea Mart. erl.* 223. *et al. Lichen*

androgynus Hoffm. enum. t. 7. f. 3., germ. **173.** *Lecanora Turneri Ach. et alior pr. pr.*

Ad saxa (*var. rupestris DC.*) humumque instratam, muscos putrescentes (*v. muscicola DC.*) et arborum cortices udos (*v. arborea DC.*) regionum editiorum et subalpestrium Thuring., Hercyn. et alibi. (Polymorphus at speciosus lichen, cymatiis insignibus typum generis eximie spondens. Transfigurationes stauromaticae var. *β.* constituentes in regionibus borealibus; *γ.* monstra chnaumatica in saltuum penetralibus roridis melius succedunt et arbores grandaevas, Quercus et Sorbos potissimum longe lateque obducunt. Cymatia nonnisi a disco informando plane deficiunt et excipula magna unda mere blastematica inducunt (*L. pallidus Pers.*). In aliis discus dilatatus fingitur sulcisque exaratur.)

** *pruinosae, disco fusco tenuiter pruinoso.*

931. *P. pallida W.*, blastemate crustaceo contiguo membranaceo subcartilagineo determinato albo demum effuso verrucis fertiibus emergentibus vertice umbilicato-depressis inscripto, cymatiis primum adpressis discum planum carneo-pallidum pruinosum cinctura bl. tumida alba leioplacina illum subaequante conceptum recludentibus, demum convexiusculis liberis basin blastematicam reclinatam sensim tenuantibus, mole variis, sparsis confertisque iisque anguloso-flexuosis.

α. carnea, bl. determinato, raro byssino-zonato demum effuso s. plurium concursu undique excurrente, cymatiorum mole et directione variorum disco carneo diluteque fuscescente tenuiter pruinoso. — *Lecanora angulosa Ach. lich.* **364.**, *syn.* **166.** *L. chondrotypa Ach. syn.* **167.** *Parmelia angulosa Ach. meth.* **162.** *Mart. erl.* **228.** *L. albidus Lam. dict. Lichen angulosus Schreb. spic.* **136.** *L. pallescens Wulff. Verrucaria angulosa et pallida Hoffm. germ.* **171.** *L. pallidus Schreb. l. l.* **133.** *Hagen hist.* **61.**

β. albescens, bl. determinato albidiore, cymatiorum disco dilute carneo densius pruinoso cum cinctura blaste-

matica concolore. — *Lecanora albella Ach. lich.* 369., *syn.* 168. *Parmelia albella Ach. meth. Verrucaria albella Hoffm. germ.* 171. *Lichen albellus Pers. in Uster Ann. XI.* 18.

Ad arborum plurimarum cortices et ligna senio confecta; *α.* praeprimis ad Salices, Alnos, Prunos, Quercus juniores et Populos (cum ambitu byssino-zonato: *Patellaria populicola DC. gall. II.* 363.); *β.* ad Carpinos et Cerasos frequens. (Species suspecta quamvis satis pervulgata, a *Friesio* meo forsan nimis audacter, P. subfuscae subscripta, quae prater pruinam farinaceam disco neque minus diverse colorato inspersam demum nonnisi detergibilem, in cymatiis informandis alium edit et exsequitur typum eoque jubente ad P. intumescentem et P. Glaucoma accedit, nec in specim. selectis sine exercitatione ab his ipsaque Patellaria rosella dignosci potest.)

932. *P. sordida W.*, blastemate crustaceo tartareo determinato saepius byssino-zonato dein rimoso-areolato facile incuso, nunc albo-cinerascente, nunc ochromatico, nonnisi in soreumata chnaumatica fatiscente s. in stauromata succrescente, cymatiis primum impressis discum carneum ε. (ex speirematibus innatis) lividum tenuiter pruinosum cinctura bl. redimitum planum recludentibus scutellaribus dein sessilibus convexis basin blastematicam reclinantibus confertis difformibus. — *Parmelia sordida Wallr. Naturg. I.* 485. *Fries schd. cr. n.* 363.

α. Glaucoma, bl. terso determinato saepius latissime expanso, nunc leptomerico laevigato omnino, nunc pachymerico inaequabili verrucoso albissimo s. cinereo-albente, cymatiis pro vario speirematum colore et copia nunc carneis pruinosis nunc lividis caesiis melanophaena mentientibus, dein confertis irregularibus. — *Lecidea glaucoma Wahlenb. suec. II.* 866. *Lecanora glaucoma Ach. lich.* 362., *syn.* 165. *Parmelia glaucoma Ach. meth.* 172. *Verrucaria glaucoma Hoffm. germ.* 172. *Patellaria glaucoma Hoffm. pl. lich. t.* 52. *Lichen sordidus Pers. in Uster. Ann. VII.* 26. *L. albido-caesius Schrad. spic.* 87. *L. variians Davies.*

α. radiosa, bl. incuso verrucoso albo, verrucis centralibus globosis confertis, periphericis productis radiantibus subtorulosis crustam centro diffractam verrucoso-granulatam ambitu byssino-fimbriatam mentientibus, cymatiis saepe aspeirematicis carneis demum confluentibus contortis basi reclinata soluta facile secedentibus. — *Lecanora Swartzii Ach. lich.* 263., *syn.* 166. *Parmelia Swartzii Ach. meth.* 161. *Lecidea subcarnea Ach. syn.* 45. *teste Fries schd. cr. n.* 220. *L. subcarnea β. radiosa Stenhamm. spic.* 159. *Lichen subcarneus Wahl. suec. II.* 802.

β. m. variolosum, bl. pachymerico albissimo leioplacino s. cinerascente ambitu subzonato radiato undique primum verrucis rugosis sive cum bl. conformiter leioplacinis sive vertice disciformi in clinaumata albissima fatiscentibus insperso sterilescente. — *Variolaria aspergilla Ach. meth.* 13. *V. communis v. aspergilla Ach. syn.* 131. *pr. pr. V. corallina Ach. syn.* 133. *excl. tamen apoth. Psora lactea, cr. in globulos farinaceos efflorescens Hoffm. germ.* 169.

γ. m. corallinum, bl. pachymerico nonnisi obeso albo tartareo rimoso-areolato ambitu determinato saepius elevato-radiato, primum in coccia globosa subcartilaginea dein in stauromata simplicia subramosaque apice obtuso concolora s. ex gonidio terminali tincta succrescente crustamque isidimorpham mentiente. — *P. sordida Wallr. l. l.* 490., *var. corallina Fries schd. cr. n.* 364. *Isidium corallinum Ach. lich.* 575., *syn.* 281. *Stereocaulon Corallina Schrad. spic. Hoffm. germ.* 129. *St. madreporiforme Hoffm. l. l. Variolaria corallina, cr. papillato-ramulosa Wahl. suec. II.* 883. *Lichen corallinus L. mant.* 131. *Web. spic.* 201.

b. sulfurea, bl. tartareo plerumque pachydermatino rimoso-areolato friabili terso s. subincuso pallide-sulfureo raro in stauromata assurgente, cymatiis scutellaribus discum sulfureo-pruinosum ex speirematibus liventibus luridum recludentibus, demum cincturam bl. reclinantibus patel-

laribus convexis difformibus. — *Parmeliae sordidae forma ochromatica Wallr. Naturg. I. 491.*

α. leioplacca, bl. subleioplacino terso. — *Lecidea sulfurea Wahlenb. succ. II. 866., lapp. 477. Ach. syn. 37. Lecanora sulfurea Ach. lich. 399. Parmelia sulfurea Ach. meth. 159. Verrucaria sulfurea Hoffm. pl. lich. t. 11. f. 3. DC. gall. II. 354.*

β. incusa, bl. incuso pallide-sulfureo nonnisi in soveumata chnaumatica fatiscentibus. — *Lecidea orosthea Ach. syn. 37. Lecanora orosthea Ach. lich. 400.*

γ. m. corallinum, bl. leioplacino pachydermatino pallide-sulfureo in stauromata cumulora succrescente. — *Isidium melanochlorum DC. gall. II. 326. Isidium stalacticium Ach. syn. 282.*

Ad petras montium subalpestrium totius German., in quibus formae leuciticae typum praestantes habitum pachymericum facile nanciscuntur et in monstra variolosa et stauromatica saepius deflectunt; neque minus frequenter etiam ad saxa campestria, fere omnia praeter calcarea, in quibus stirps facile mutationem ochromaticam subit et latissime excurrit. (Stirps distincta, a me primum ad Naturam exposita, cymatiorum marginatorum et demum basin reclinantium jure quodammodo ad Patellariam (praesertim ad P. ochrostomam) reflectens, praeter formas et varietates ad blastematis rationem expositas, alias offert ad cymatiorum mutabilitatem, quae secundum naturam speirematophoram saepius desciscunt speiremadochiumque carneum solum ostendunt (*l. aspeirematici*), sive in speiremata libera fatiscunt monstraque arthonioidea spondent (*Sclerococcum sphaerale Fr. schd. cr. n. 365. Spiloma sphaerale Ach. syn. 2.*), quae a *Wahlenbergio* meo pro fructificatione altera declarantur et a *Webero* jam (*spic.* 202.) observata in monstro corallino minime rarescere solent. Sphaeria epicymatia obsessi disci atro colore et asperitate oculos alliciunt. Monstra variolosa pachydermatina ad Fagos Hercyn. lecta, a lithophilis plane non dignosci possunt.)

533. *P. Parella Ach.*, blastemate crustaceo leiopiciao albo, leptodermatino membranaceo subdeterminato, pachydermatino subtartareo rimoso-areolato, areolis nonnisi in soreumata chnaumatica desciscentibus, fertilibus hemisphaericis sparsis e vertice mammillari discum favosum concavum dilutius fuscum pulvere albo conspersum cinctura elevata turgida volvata redimitum recludentibus, demum cymatia scutellaria ampla rugosa s. verrucosa flexuosaque informantibus.

α. lithophila, bl. pachydermatino tartareo rimoso-areolato plerumque integro, verrucis plurimis in cymatia abeuntibus. — *Lecanora parella Ach. lich.* 370., *syn.* 169. *Parmelia parella Ach. meth.* 164. *Verrucaria Parella Hoffm. germ.* 169. *Patellaria Parella Hoffm. pl. lich. t.* 12. *f.* 15.; *var. rupestris DC. gall. II.* 364. *Scutellaria Parella Hoffm. enum. t.* 6. *f.* 2. *Lichen parellus L. mant.* 132. *Web. spic.* 200. *Hall. hist. n.* 2048. *Wahlenb. lapp.* 492., *succ. II.* 797. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 10.

β. bryophila, bl. leptodermatino tenuato cymatiis subconcoloribus fertili. — *Lecanora parella β. arborea DC. gall. l. l. Psora upsaliensis Hoffm. germ.* 168. *Lichen upsaliensis L. sp.* 1609. *Wahlenb. succ. II.* 797. *Engl. bot. t.* 1634.

γ. m. variolosum, bl. leptodermatino membranaceo s. rugoso-plicato albo effuso nonnisi ambitu radiato-plicato circumscripto, verrucis emersis hemisphaericis magnis in soreumata albidiora chnaumatica convexa pisi minoris molem aequantia saepius confluentia fatiscentibus. — *Variolaria hemisphaerica Floerk. D. Lich. n.* 29. *Mart. erl.* 259. *V. albo-flavescens DC. gall. II.* 325.

Var. *α.* ad saxa praesertim arenaria et schistosa Hercyn. infer. et Thuring. passim; *β.* ad Quercuum, Sorborum aliarumque arborum truncos macidos; *γ.* ibidem, cautius tamen ab aliis similibus et nominatim ab Endocarpi verrucosi et Parmeliae tartareae monstris variolosis distinguenda. (Stirps distincta. Cymatia amplissima, saepe lapidibus cancrorum haud dissimilia, nonnisi e disco

alumnis initiis transmittentia s. a disci informatione plane deficientia et excipula nuda in blastemate relinquentia.)

934. ***P. argena W.***, blastemate stuppeo, nunc terso plicato glaucescente integro, nunc idque lubentius in chnaumata incusa fatiscente illoque crustam plicato-rugosam incusam, hoc pulverulentam pallidam s. erythrotropam mentiente, cymatiis sparsis primum umbilicato-verrucosis discum concaviusculum dilute-fuscum caesio-pruinosum cinctura flexuosa obtusa alba incusa redimitum recludentibus, dein irregularibus verrucas candidas pulverulentas mentientibus.

α. chnaumatica, bl. primitus in chnaumata incusa s. tenuiter mollia pallida s. viridula facile erythrotropa fatiscente, sterilescente. — *Lepraria leiphaema et virescens Ach. pr. pr.*

— *β. cymatophora*, bl. utplurimum mixto, hinc terso argyrophaeno rugoso-plicato, illuc pulverulento-chnaumatico, cymatiis sparsis instructo. — ***Lecidea argena* Floerk.** *in* ***Berl. Mag.* 1807.** *p.* **13.** *Ach. syn.* **47.** ***Thelotrema variolosum*** *Ach. pr. pr.* ***Lecanora argena* Floerk.** *D. Lich. n.* **169.** *observ.* **2.**

Ad corticem Quercus et Cerasi Thuring. passim, rarius cymatophora. (Species abjecta quasi, a Peltigera agelaea cymatiis sessilibus verrucosis, cinctura propria tumida redimitis et a Patellaria abietina blastematis conditione dignoscenda.)

††† *erythrophaenae, speiremadochio lenticulari ac speirematibus dilutius saturatiusve rubentibus.*

935. ***P. erythrella W.***, initiis periblasteticis depresso-verrucosis pallide-cinerascentibus acolytis dein confertissimis, verrucis plurimis e vertice impresso cymatia exigua aurantio-rubra scutellaria dein confluentia angulata circuitum tenuem recludentia transmittentibus, omnium rimosam maculam cymatiis obliteratam fusco-rubram mentientibus. — *Lecanora erythrella Ach. syn.* **175.** *pr. pr.* *Verrucaria viridi-rufa Hoffm. germ.* **179.**

Ad rupes basalticas German. mediae v. c. prope Wetslar. (Nondum satis nota, forsan P. elegantis s. P. murorum forma inter initia periblast. in cymatia deliquescens, eorum tamen colore aurantio-rubro amoeno insignis.)

936. *P. Icmadophila W.*, blastemate crustaceo, primum verniciformi effuso dein verrucoso facile lacero albo-glaucescente crustam inaequabilem subgranulatam cubilia longe lateque obducentem mentiente, verrucis fertilibus subglobosis e vertice discum planum pallide-carneum transmittentibus cymatiaque scutellaria, basi blastematicae cincturam obsoletam mentienti instrata, sessilia, libera, nonnisi lenticularia informantibus. — *Patellaria aeruginosa Spr. syst. IV.* 266. *Biatora icmadophila Fries schd. cr. n.* 67. *Lecidea icmadophila Ach. lich.* 191., *syn.* 45. *Floerk. D. Lich. n.* 163. *Baeomyces aeruginosus et elvelloides DC. gall. II.* 343. *Verrucaria elvelloides Willd. Moench. V. icmadophila Humb. frib. Lichen ericetorum var. sessilis Linn. suppl.* 450. *Leyss. hal.* 278. *Flor. dan. t.* 472. *f.* 4. *L. elveloides Web. spic.* 186. *L. Icmadophila Ehrh. cr. n.* 40. *Wahlenb. suec. II.* 795. *L. aeruginosus Scop. carn. II.* 361.

Humum compactam, truncos putres (*var. α. truncicola DC.*), et Sphagna putrescentia (*var. β. sphagnicola DC.*) montium subalpestrium ipsarumque alpium obducit, vel quoque passim ad petras tenui terra tectas aberrat (*var. γ. rupicola DC.*). (Ortus cymatiorum verrucosus, informatio perfecta scutellaris, habitus omnino patellaris generis notas turbant, Baeomycem quadantenus praemonent et aliquam ambiguitatem inducunt. At spermodochium carnosum semper pavimento blastematico incumbit et in bl. tenuato ne quidem desideratur tegmen basilare, quo disci ambitus veluti margine proprio succinctus coarctatur et saepius verrucis bl. succrescentibus proliferis coronatur.)

937. *P. rubra Ach.*, blastemate crustaceo submembranaceo laevigato terso dein inaequaliter colliculoso plerumque molliter incuso crustam tartaream subpulveru-

lectam mentiente, verrucis fertilibus emersis hemisphaericis e vertice irregulariter fisso ocellato speiremadochium concavum spongiosum rubro-sanguinolentum recludentibus cymatiaque cornea sessilia regularia scutellaria cinctura bl. tumida incusa redimita informantibus. — *Lecanora rubra Ach. lich.* 389., *syn.* 177. *Fries schd. cr. n.* 17. *Parmelia rubra Ach. meth.* 170. *Flor. dan. t.* 1351. *Verrucaria rubra Hoffm. germ.* 175. *Patellaria rubra Hoffm. pl. lich. t.* 17. *f.* 2. *Lichen Ulmi Sw. act. ups. IV.* 247. *Wahlenb. succ. II.* 803. *L. pruinosus Humb. frib.* 9.

Ad arborum, Pyrorum communium maxime et Ulmorum corticem senio confectum versus occidentem, in Emboli pallidi consortio. (Speiremadochium favosum colore pallidiore et intenso varians nonnisi quid ex blastemate suscipit habitumque pruinosum mentitur, alias elabitur e excipula cornea nuda relinquit.)

938. *P. Haematomma W.*, blastemate stuppeo araneoso, primum contiguo terso albo s. ochromatico dein rimoso, saepius in chnaumata mollia aequaliter resoluto crustamque effusam pulveralentam mentiente, verrucis fertilibus emersis subhemisphaericis e vertice ocellato cymatiorum discum coccineum cinctura bl. redimitum recladentibus cymatiaque majuscula elèvata s. impressa scutellaria marginem monstrantia informantibus. — *Parmelia Haematomma Wallr. Naturg. I.* 532. *Lecanora haematomma Ach. lich.* 388., *syn.* 178. *L. inalpina Ach. syn.* 178 (*lusus disco dilatiore convexo cincturam reclinante*). *L. Stonei Ach. syn.* 172. *L. coccinea Wender. hass.* 126. *Lecidea haematomma Ach. meth.* 63. *Verrucaria haematomma Hoffm. germ.* 198., *pl. lich. t.* 11. *f.* 1. *Lichen haematomma Wahl. lapp.* 466., *succ. II.* 802. *Oeder flor. dan. t.* 712. *Engl. bot. t.* 486. *Ehrh. Beytr. II.* 157. *L. coccineus Pers. in Uster. Ann. XI.* 17.

α. leucophaea, bl. albo saepius terso s. parcius incuso, cymatiis subelevatis. — *Parmelia Haematomma δ. terso Wallr. l. l.* 335. *Lichen porphyrius Pers. l. l. Verruca-*

ria porphyria Hoffm. germ. 199., *pl. lich. t.* 51. *L. crustaceus, scutellis ruberrimis ad Ilfeld. Rupp. jen.* 379. *L. lacteus Vahl. L. Vahlii Retz.*

β. ochroplaca, bl. pallido-sulfureo s. ochromatico, primum terso s. primitus deincepsve in elmaumata concolora soluto crustam pulverulentam mentiente, illo sterilescente, hoc cymatia sparsa praeter discum occultante. — *P. Haematomma β. ochromatica Wallr. l. l. Lecanora haematomma cr. subsulphurea Ach. et auct. Verrucaria frondosa Hoffm. germ.* 199. *Lichen ochroleucos Neck. hist.* 52. *Lepra sulfurea Ehrh. pr. pr. Lichen ventosus Poll. palat. III.* 214. *et alior. auct. nec Dicks.*

Ad rupes porphyrias, basalticas et arenarias Thuring., Hercyn. infer. v. c. pr. Ilfeld (*Rupp.*, *Hall.*), Hassiae et alibi passim; *β.* ad arborum, Quercuum potissimum et Fagorum truncos saltuum hercyn. et hannoveran. suis locis frequens, aliis vero plane deficiens. (Stirps pulchella, blastematis mutabilitate tamen et cymatiorum informatione varians synonymisque vexata, ad quae praeter subscripta, *Lecidea saxetana*, cymatiis cincturam reclinantibus marginemque veluti inducentibus insignis, referri potest.)

939. *P. ventosa Ach.*, blastemate crustaceo pachymenico supra plicis verrucosis leioplacinis flavido-viridibus raro albentibus exarato demum crustam tartaream pulvinatam intus candidam mentiente, verrucis fertilibus depressis discum sanguineum laevem plano-convexiusculum basi blastematicae aequali impositum eaque dilutiore succinctum recludentibus scutellaribus demum irregularibus saepe speciosis. — *Patellaria ventosa DC. gall. II.* 354. *Lecanora ventosa Ach. lich.* 399., *syn.* 159. *Parmelia ventosa Ach. meth.* 166. *Lecidea viridi-rufa Ach. syn.* 14. *Verrucaria ventosa Hoffm. pl. lich. t.* 27. *V. cruenta Hoffm. germ.* 193. *Lichen flavescens Jacq. L. gelidus Huds. L. scopuiorum Oed. fl. dan. t.* 712. *nec Retz. L. ventosus Dicks. Wahlenb. suec. II.* 813. *L. cruentus Web. spic.* 184. *cum ic. (excl. tamen l nat ad Ilfeld.) L. lepadolemma Ehrh.*

Ad petras scopulosque montium editiorum et subalpestrium, Hercyn. (*Hoffm.*, *Web.*) praesertim in Bructero m.; Silesiae et German. austral. (Blastema obsident corpuscula atra intus alba, quae forsan Sphaeriam largiuntur.)

††† *xanthophaenae, speiremadochio lenticulari luteo.*

940. ***P. aurella** W.*, blastemate acolyto frustuloso, frustulis dispersis globosis, sterilibus demum amorphis confertis crustam granulato-pityrodem flavo-pallideve-vitellinam crassiusculam rimosam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, fertilibus convexis, majoribus e vertice ocellato in discum concaviusculum dein planum cerino-flavescentem pulverulentum cinctura bl. redimitum recludentibus eamque demum flexuosam reclinantibus, convexiusculis.

α. vitellina, bl. frustulis plurimis sterilescentibus leioplaciis conglomeratis laete vitellinis. — ***Lecanora vitellina** Ach. lich.* **403.**, *syn.* **174.** *Parmelia vitellina Ach. meth.* **176.** *Mart. erl.* **220.** *Fl. dan. t.* **1347.** *Verrucaria vitellina Hoffm. germ.* **197.** *Patellaria vitellina Hoffm. pl. lich. t.* **26.** *f.* **2.** ***Lichen vitellinus** Ehrh. Wahlenb. succ. II.* **799.**

β. citrina, bl. frustulis plurimis sterilibus incusis conglomeratis integris s. in mesogonidia fatiscentibus decolorantibusve pallide-flavicantibus. — *Lecanora citrina Ach. lich.* **402.**, *syn.* **176.** *Parmelia citrina Ach. meth.* **179.** *Verrucaria citrina Hoffm. germ.* **198.** *excl. V. flava.* ***Lichen citrinus** auct. nec Wahlenb. succ. L. candelarius auct. grd.*

γ. cerinella, bl. frustulis sparsis, omnibus in cymatia cerina deliquescentibus cincturamque bl. reclinantibus, habitum patellarem mentientibus. — *Lecanora cerinella Floerk. in lit. Verrucaria aurella Hoffm.*

Var. *α.* ad ligna quaecunque fabrefacta diuque relicta, luci exposita, ad saxa praeprimis arenaria aprica, minime rara; *β.* ad saxa occalia, muros obumbratos raro cymatophora; *γ.* ad calculos in promont. dispersos passim. (Est Parmeliae murorum forma ex initiis periblastet.

blastema frustulosum mentientibus, primitus in cymatia deliquescens, pro varia lucis expositione, colore varians et superficie; var. *β.* nonnisi in chnaumata fatiscens sesemetque ita mutata spargens (***Lepraria chlorina β. aurea Ach. syn. pr. pr.***, ad calcem Thuring.). Discus cymatiorum flavore conspicuo destitutus potius livescens (***Verrucaria arcuata Hoffm.***), bl. gonidiis propriis s. aliorum melanotropis demum et decoloribus spureum (***V. byssina Hoffm. Lecidea luteo-alba γ. pyracea Ach. pr. pr.***).

941. ***P. cerina Ach.***, blastemate crustaceo cinereo-virente, phloeode summae epidermidis pelliculae subjecto eoque saepe obsoleto, lithoecio emerso, illius frustulis plurimis in cymatia deliquescentibus, hujus confertioribus crustam cineream granulato-pityrodem mentientibus, saepe in hologonidia fatiscentibus, cymatiorum verrucis globosis cinereis e vertice ocellato discum concavum dein planum flavum s. luteo-aurantium laxe speirematophororum cinctura bl. integra obtusa redimitum recludentibus, demum sessilibus majusculis convexis scutellaribus cincturam cineream tenuatam reclinantibus.

α. hypophloeodes, bl. frustulis summae epidermidis lignique pelliculae subjectis eamque stipantibus, transfacie crustam membranaceam primum albidam dein tephro- s. melanophaeam raro in hologonidia versicolora fatiscentibus crustamque viridem demum melanotropam mentientibus, cymatiis disco flavo cinctura alba cinereaque redimitis. — ***Lecanora cerina α. Ach. lich. 390., syn. 173. Parmelia cerina Ach. meth. 175. Patellaria cerina Hoffm. pl. lich. t. 23. f. 1. DC. gall. II. 360.*** *cum var. cyano-tepra.* ***Verrucaria cerina Hoffm. germ. 179. Lichen cerinus Hedw. cr. 62. t. 21. Wahl. suec. II. 798. L. subfuscus γ. luteus Weis gott. 50.***

β. epiphloeodes, bl. frustulis emersis sparsis confertis albino-viridibus cinerascentibusque, aliis sterilibus integris s. in hologonidia fatiscentibus, aliis fertilibus iisque plerumque discum aurantio-luteum recludentibus demumque cincturam bl. reclinantibus patellaribus.

a. *xylophila*, bl. frustulis sparsis crustam parcam granulatam effusam mentientibus, plurimis in cymatia deliquescentibus. — *Lecanora cerina γ. gilva Ach. l. l. Parmelia gilva Ach. meth.* **175.** *Verrucaria gilva et aureo-cerina Hoffm. l. l.*

b. ***bryophila***, bl. frustulis sparsis crustam parcam pityrodem mentientibus, aliis in cymatia sordide-lutea aliis in mesogonidia primum viridia dein decolora deliquescentibus, crustam pulverulentam spurcam mentientibus. — ***Lecidea epixantha Ach. syn.*** 48. ***Parmelia lutea Ach. meth. excl. syn. Lecanora cerina v. stillicidiorum Ach. l. l. Verrucaria stillicidiorum Hoffm. germ.*** 180. ***Lichen cerinus β. stillicidiorum Wahlenb. lapp.* 404. *Flor. dan. t.* 1063. *f.* 2.**

c. ***lithophila***, bl. frustulis confertis, plurimis integris sterilibus crustam tersam s. laxam pityrodem confluentem demum rimosam sordidam cinereo-virentem mentientibus, cymatiis paucis mole et colore variis. — ***Parmelia cerina v. lithophila Wallr. in lit.***

Var. *α.* ad arborum vegetarum, Populorum praeprimis, Juglandum, Salicum truncos, cymatiorum colore sive luteo plane sive cerino cinctura que alba cinereaque varians; *β.* nunc ad ligna salicina decorticata, nunc ad asseres abietinos vetustos, nunc super muscos madore putrescentes, nunc ad saxa duriora porphyria et calcarea haud sine coloris mutabilitate cymatiorum eorumque molis variatione. (Species decipiens singulis partibus blastematteque tum integro tumque praeprimis in mesogonidia soluto valde inconspicua, distincta, nec sicut *Sprengelius* ex fonte spurco vix vero ad Naturae mentem perhibuit, Parmeliae parietinae subscribenda.)

***B. Psoroma**, blastemate thallode, phyllis medietenus s. latere adfixis distinctis dispersis squamaeformibus, indolem microphyllinam ab ambitus circinati figuratione alienam perficientibus. (Lecanora, Psoroma Ach. Lichenes squamacei Wahlenb. suec. Squammaria DC.)*

† *melanophaenae, speiremadochio nigro.*

942. **P. *leucolepis W.***, blastemate thallode microphyllino albo-glaucescente subtus heteroplacino nigro, phyllis exiguis appressis incisis crustam imbricato-squamosam mentientibus, cymatiis planis sessilibus scutellaribus nigris cinctura bl. crenata elevata redimitis. — ***Lecanora leucolepis Ach. syn.* 194. *L. mniaroea Ach. syn.* 339. *L. grisea Ach. lich.* 421. *Psora grisea Hoffm. germ.* 167. *Lichen Hookeri Engl. bot. t.* 2285. *L. leucolepis Wahlenb. lapp.* 429., *suec. II.* 815.**

Ad muscos putrescentes camporum turfosorum in alpibus carinth. et aliis German. austral. locis passim.

943. **P. *alphoplaca Ach.***, blastemate thallode microphyllino leioplacino albo cinerascente, subtus nudo concolore, phyllis centralibus verrucosis imbricatis convexis turgidis, periphericis inciso-crenatis connatis nonnisi in radium dispositis, cymatiis sessilibus crassis, junioribus e vertice ocellato in discum melanophaenum parce pruinosum cinctura turgida redimitum reclusis, scutellaribus. — ***Lecanora alphoplaca Ach. lich.* 428., *syn.* 187. *Parmelia alphoplaca Ach. meth. suppl.* 41. *Lichen alphoplacus Wahlenb. lapp.* 421., *suec. II.* 815. *L. inflatus Schleich.***

Ad petras alpium German. austral. (***Rohde***).

†† *phaeophaenae, speiremadochio fusco.*

944. **P. *Ludwigii W.***, blastemate thallode microphyllino pallido-flavente, phyllis primum squamaeformibus adpressis planis dispersis subrotundis demum confluentibus crustamque areolatam ambitumque subfiguratum mentientibus, cymatiis bl. verrucis convexis adpressis disco convexo saturate-fusco cincturam aequalem demum reclinante. — ***Lecanora Ludwigii Ach. lich.* 406., *syn.* 188. *Lichen Ludwigii Schrad.***

Ad moles basalticas Silesiae (***Ludwig***).

945. **P. *fuscata Ach.***, blastemate thallode microphyllino olivaceo-fusco nitido, phyllis primum subrotundis

squamaeformibus adpressis sparsis demum sublobatis confertissimis crustam areolatam ambitum determinatum nonnisi mentientibus, fertilibus umbonatis e vertice ocellato cymatiorum discum primum immersum dein planum nigrofuscum cinctura blastematica tenuata integra aequali redimitum informantibus scutellaribus confertis phylla obliterantibus. — *Lecanora badia γ. fuscata Ach. lich.* 407. *excl. var. reliq. L. badia Ach. syn.* 154. *L. milvina Ach. lich.* 358. *Parmelia fuscata Ach. meth.* 189. *P. badia Fries schd. cr. n.* 369. *Lecidea picina Ach. meth.* 51. *Verrucaria badia Hoffm. germ.* 182. *Patellaria badia Hoffm. pl. lich. t.* 51. *f.* 2. *DC. gall. II.* 361. *Lichen badius Pers. in Uster. Ann. VII.* 27. *Ehrh. Ach. prodr. Wahlenb. succ. II.* 804. *L. piceus Dicks. L. fuscatus Schrad. spic.* 83.

Ad rupes basalticas et porphyrias Hercyn. v. c., Thuring., Hassiae, Silesiae et aliis German. locis passim. (Initia microphyllina cymatiorum primordiis sive umbilico sive marginibus inscripta, *Sagediam rufescentem Ach. lich.* 329., *syn.* 135. *pr. pr.* constituunt.)

946. *P. squamulosa Ach.*, blastemate thallode microphyllino dilutius saturatiusve fuscescente opaco, phyllis primum subrotundis areolatis sparsis adpressis demum margine adscendentibus squamaeformibus confertis saepius sterilescentibus crustam imbricato-squamosam nonnisi pachymericam areolatam mentientibus, cymatiis phyllorum centro impressis demum discum planiusculum rubro-fuscum cinctura bl. redimitum sensim tenuatum recludentibus, scutellaribus. — *Lecanora badia α. β. Ach. lich.* 407., *L. cervina Ach. syn.* 189. *Parmelia squamulosa Ach. meth.* 185. *Spr. syst. IV. P. peliocypha Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* 41. *Lecanora halophaea β. aphorhiza Ach. lich.* (*lusus phyllis discretis margine incuso dilutioribus*). *L. glaucocarpa Ach. syn.* 189. (*l. macrocymatius.*) *Lichen cervinus Pers. Wahlenb. lapp.* 421., *succ. II.* 814., *cum var. β. smaragdula. Endocarpon smaragdulum Wahlenb. lapp.* 460. (*phyllis magis*

virentibus cymatiorum initio inscriptis.) ***L. squamulosus Schrad. Journ.*** **1801.** ***I.*** **75.**

Ad petras saxaque dispersa porphyria et calcarea duriora suis locis, v. c. circa Halam abundat et insignem ibi formarum nanciscitur ambitum, quae aegre recognoscitur nec sine ambagibus circumscribitur. (***Sagedia rufescens Ach.*** nec ab hac aliena).

947. *P. hypnorum W.*, blastemate thallode microphyllino, phyllis dispersis primum concaviusculis subrotundis dein difformibus margine crenulatis obtuseve lobatis laciniatisve adscendentibus flavo-cinereoque fuscis crustam lobulatam imbricatam mentientibus e superficie fertilibus, cymatiis junioribus sessilibus hemisphaericis e vertice ocellato in discum urceolatum dein planum rufofuscum cinctura bl. pallida demum inflexa crenata crispaque redimitum reclusis submembranaceis scutellaribus saepe insignibus. — ***Lecanora hypnorum Ach. syn.*** **193.** ***Floerk. D. L. n.*** **150.** ***L. lepidora Ach. lich.*** **418.** ***Parmelia lepidora Ach. meth. Psora hypnorum Hoffm. germ.*** **166.** ***Lichen hypnorum Flor. dan. t.*** **956.** ***L. brunneus Sw. act. ups. V.*** **247.** ***Wahl. suec. II.*** **814.** ***cum var. β. lepidora.*** — ***Engl. bot. t.*** **1246.**

Ad terram nudam aggerum subulosorum Thuring. et Hercyn. passim. (Blastematis microphyllini indole et cymatiis demum amplioribus a Patellariis similibus facile dignoscitur.)

948. **P.** *crassa W.*, blastemate thallode microphyllino acolyto, phyllis subrotundis primum adpressis dein sublobatis irregularibus margine adscendentibus undulatis imbricatisque leioplacinis pallide chlorogonimicis s. incusis albentibus, crustam lobatam squamosam crassam mentientibus, cymatiis superficialibus primum urceolatis dein sessilibus planis helvolis s. saturate fuscis scutellaribus magnis cinctura bl. crassa redimitis. — ***P. crassa Wallr. in lit.***

α. leioplacina, phyllis supra leioplacinis dilute-virentibus subtus margineque fuscis s. phaeotropis. — ***Leca-***

nora crassa β. melaloma Ach. lich. 411., *syn.* 191. *Parmelia melaleuca Ach. meth.* 184. *Lobaria crassiformis Hoffm. germ.* 160. *Lichen crassus Schrad. spic.* 91. *Wahlenb. suec. II.* 813. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 74.

β. incusa, phyllis supra incusis subpulverulentis subtus margineque dilutioribus fere albentibus, cymatiis sessilibus cinctura bl. redimitis. — *Lecanora crassa α. Ach. lich. et syn. Psoroma crassum Dufour. Squammaria crassa DC. gall. II.* 375. *Parmelia crassa Ach. meth. Lichen crassus Huds. Hoffm. enum. t.* 19. *f.* 1. *L. cartilagineus Lightf. L. caespitosus Vill. L. laquëatus Wulff.*

Ad terram nudam ericetorum et promontoriorum calcareorum apricorum Hassiae (*Pers., Wallr.*), Thuring. rarior.

919. *P. Smithii W.*, blastemate thallode microphyllino adpresso acolyto, primum utrinque leucochroo dein supra dilute-phaeotropo s. pallide cervino, subtus heteroplacino candido, phyllis aliis rotundatis concavis crassis amorphis crustam lobatam inconditam, aliis latescentibus margine inciso-lobatis repandis saepius margine in pulverem heteromericum candidum fatiscentibus crustam phyllinam subfiguratam mentientibus, illorum cymatiis submarginalibus adnatis dein obesis lenticulari-patellaribus stramineo pallentibus, horum primum urceolatis cinctura bl. inflexa callosa redimitis amplis.

α. patellaris, phyllis amorphis acolytis crassis demum praeter marginem subadscendentem cymatiis margine cincturaque destitutis obesis patellaribus obliteratis. — *Squammaria Smithii DC. gall. II.* 375. *Lecanora Smithii Ach. lich.* 410., *syn.* 189. *Lecidea Smithii Ach. meth.* 83. *Lichen fragilis Scop. II.* 1402. *L. gypsaceus Sm. in act. Linn. II.* 81. *t.* 4. *f.* 2. *L. tartareus Jacq. coll. IV.* 241. *t.* 8. *f.* 2.

β. scutellaris, phyllis latescentibus obesis lobatis figuratis margine inciso-lobatis, cymatiis primum urceolatis dein scutellaribus sessilibus.

Var. *α.* ad terram gypsaceam; *β.* ad muscos alpium German. australis (*Rohde*). (Parmelia lentigera, P. crassa

et P. Smithii forsan stirpem praestant propriam, denuo tamen in variis locis indagandam.)

950. *P. cartilaginea W.*, blastemate thallode microphyllino acolyto, leioplacino cervino, incuso pallide-stramineo, phyllis lobatis margine obtuso apiceque complicato-bilobo truncato subturgescentibus adscendentibus, utrinque concoloribus, primum obovatis dein productioribus crustam imbricatam squamosam mentientibus, cymatiis sparsis primum subglobosis dein scutellaribus discum planum dilute-fuscum cinctura bl. inflexa dein repanda flexuosa tenuata redimitum recludentibus, nonnisi insignibus bl. phylla obliterantibus. — ***Lecanora cartilaginea* Ach. lich.** 415., *syn.* 191. ***Squammaria cartilaginea* DC. gall. II.** 376. ***Lichen cartilagineus* Ach. in act. holm. V.** 16. *t.* 5. *f.* 4. ***Wahlenb.* succ. II.** 812. ***Web. et M. Reise*** 139.

Ad saxorum moles vento expositas in alpibus German. austral. (*Rohde*). (P. saxicolae bl. ratione, P. ambiguae cymatiis similis, habitu peculiari tamen facile recognoscenda, quamvis color bl. pro varia strati epiblastetici ratione ludat.)

††† ***erythrophaenae*, *speiremadochio helvolo dein crocco-rubente.***

951. *P. chrysoleuca Ach.*, blastemate thallode microphyllino, acolyto pulposo apice incrassato utrinque homoplacino, supra pallide-virente subtus demum marginibusque obtusis turgidis aëneo-nigris s. melanotropis corrugatis, phyllis sublobatis imbricatis demum confluentibus crustam lobulato-squamosam inconditam crassam mentientibus, cymatiis primum verrucoso-hemisphaericis, dein e vertice ocellato discum helvolum subconcolorem s. pallide-rubentem planum cintura bl. tenui crenata redimitum transmittentibus, demum dilatatis flexuosis inconditis. — ***Parmelia saxicolae* var. *Spr.* syst. IV.** 291. ***Lecanora chrysoleuca* Ach. lich.** 411., *syn.* 189. ***L. liparia* Ach. syn.** 190. ***L. rubina* Ach. lich.** 412. ***Squammaria melanophthalma et rubina* DC. gall. II.** 377. ***nec Hoffm.***

Lichen chrysoleucos Sm. in act. L. soc. V. 1. t. 4. f. 2. L. rubinus Vill. delph. III. 977. nec Lam.

Ad petras alpium Germ. austr., v. c. der Pasterze auf der Gammsgrube (*Martius*). (Blastematis natura hujus et praecedentis sp. exacte inter se congruit nec diffiteor limites inter utramque ambigere, nisi in P. cartilaginea bl. utrinque concoloris, supra facile incusi indolem et cymatiorum colorem fuscescentem et in P. chrysoleuca alioquin mutabili nec a P. liparia Ach. diversa, facies leioplacinas supra pallide-virentes subtus aëneo-nigras et cymatiorum colorem nunc helvolum nunc pallide-rubentem inter notas essentiales recensere volueris. Nigredo lividus e strato hypoblastetico nonnisi ad margines sursum flexos ipsasque cymatiorum cincturas transmigrat (*Sq. melanophthalmus DC.*) et lusum *vittatum* praestat.

C. ***Circinaria***, *blastemate thallode, phyllis figura directione, facierum colore et latitudine variis, nunc subtus adnatis acolytis crustam mentientibus facile in cymatia primitus deliquescentibus, nunc liberis foliaceis, centralibus saepe deliquescentibus, periphericis figuratis, angustioribus convexis s. campylophyllinis radiato-stellatis apice tenuatis, latioribus platyphyllinis deplanatis isophliis, in rosulam orbiculatam amplam dispositis. — Lecanorae et Parmeliae tribus: Placodium, Circinaria et Physcia Ach. Borrera Ach. Lichenes imbricati, convexifolii et lobati Wahl. suec.*

† ***melanophaenae***, *speiremodochio fusco ex speirematibus nunc parenchymati innatis nonnisi majoribus distinctis saturatioribus geminatis nunc in laminam constipatis melanophaeno, nudo s. frequentius pruinoso.*

952. *P. caesia W.*, blastemate thallode albido-cinerascente subleioplacino subtus concolore pythmenes saturatiores emittente, phyllis linearibus multipartitis convexiusculis e centro radiantibus nudis s. in soreumata chnaumatica concolora caesiae convexa sparsa fatiscentibus inque fines extremos planiusculos obtusos incisos nonnisi latescentes

desinentibus, cymatiis primum concavis dein scutellaribus ex speirematibus innatis nigris melanophaenis nudis s. pruinosis cinctura inflexa redimitis. — *Parmelia caesia Ach. lich.* 479., *syn* 216. *Floerk. D. Lich. n.* 71. *P. albinea Ach. lich.* 491. *Lobaria caesia Hoffm. germ.* 156 *Psora caesia Hoffm. pl. lich. t.* 8. *f.* 11. *Lichen pulchellus Wulff. L. albo-ater Schleich.* — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 70.

Ad saxa potissimum arenaria, schistos tegulares, ligna antiqua ipsaque ossa nuda. (Variat phyllorum longitudine, latitudine et angustia (*L. caesius β. dubius, laciniis subfiliformibus Wahlenb. succ. II.* 816. *Flor. dan. t.* 957. *Parmelia caesia β. dubia Ach. l. l. Lichen stellaris β. foliis angustis Schreb. spic.* 127.); colore albo, albo-cinerascente, cinereo-glauco; superficie leioplacina incusaque; gonidiorum profusione soreumatica faciali et marginali (*L. dubia Floerk. D. Lich. n.* 72.), nonnisi a centro inde undique divulgata et obliterante; cymatiorum mole, colore et dispositione centrifuga (*Lobaria dubia Hoffm. germ.* 156. *Lichen diffusus Hoffm. enum.*), et cautius profecto, siquidem differt, a P. homochroae var. in soreumatibus projiciendis et monstris tubulosis et fornicatis informandis minus fertilibus, dignoscenda.)

953. ***P. homochroa W.***, blastemate thallode utrinque leioplacino albido-cinerascente, supra phlyctaenode subtus pythmenes fuscescentes exserente, humecto concolore, phyllis linearibus multipartitis a centro radiantibus convexis apicem versus latescentibus adpressis compaginatis adscendentibus inflatis clausis poroque hiantibus, cymatiis junioribus mammillaribus dein discum (ex speirematibus innatis) melanophaenum pruinosum demum nudum cinctura subintegra redimitum recludentibus, scutellaribus, mole variis. — *Parmelia homochroa Wallr. Naturg. I.* 439.

α. leptophylla, phyllis compaginatis campylis adpressis basi apiceque aequalibus linearibus nonnisi torulosis. — *P. homochroa δ. campylophyllina Wallr. l. l.* 447. *P. stellaris Ach. lich.* 476., *syn.* 216. *Lobaria stellaris*

Hoffm. germ. 152. *Lichen stellaris Schreb. spic.* 127. *Wahlenb. suec. II.* 816. *excl. var. β. Hoffm. germ.* 152.

β. platyphyllina, phyllis compaginatis planiusculis lineari-lanceolatis apicem versus latescentibus connatis praeter centrum crustam saepius cymatiis plurimis obliteratam mentientibus. — *P. homochroa c. platyphyllina Wallr. l. l. P. aipolia Ach. lich.* 477., *syn.* 215. *Lobaria aipolia Hoffm. l. l.*, *enum. t.* 12. *f.* 3. *L. stellariformis Hoffm. l. l. Lichen aipolius Ehrh.* — *Dill. hist. t.* 20. *f.* 47.

Ad arborum plurimarum tum domesticarum tum sylvestrium cortices fruticesque humiliores vepretorum vulgaris. (Blastematis phylla a compaginationis typo saepissime deflectunt et inflationis vitio pessumdata, habitu prorsus alieno, tamdiu novarum specierum et generum fucum fecerunt, donec cum *P. homochroae* titulo l. l. *Meyero* scilicet ad arbores agri gotting. a me prius jam fideliter exposito, veram naturam statuerim. Phylla autem saepissime assurgunt, inflantur, pythmenes liberos exserunt, apice poro hiant, ex rictu tubuloso mesogonidia recondita et in stratum viridulum digesta spargunt, sterilescunt et demum effoeta, extus intusque concolora subcornea squarroso-patentia cubilia quaquavorsum investiunt (*P. homochroae m. tubulosum Wallr. l. l. Physcia tenella DC. gall. II.* 396. *Borrera tenella Ach. lich.* 498., *syn.* 221. *Parmelia tenella Ach. meth.* 250. *Lobaria hispida Hoffm. germ.* 151. *Lichenoides tenellum Hoffm. pl. lich. t.* 3. *f.* 2. *Lichen tenellus Scop. carn.* 1405. *Web. spic.* 235. *L. ciliaris β. albidus Weis gott.* 63. *L. hispidus Scop. Schreb. spic.* 126. — *Vaill. bot. t.* 20. *f.* 5.); vel quoque ita pessumdata cito stratum hypoblastematicum gonimicumque omnino abjiciunt et breviora, imbricato-scalaria undique excurrunt (*P. homochroae m. fornicatum Wallr. l. l. Lobaria semipinnata Hoffm. germ.* 151. *Borrera tenella β. leptalea Ach. l. l. Lichen tenellus Wahlenb. suec. II.* 824. *L. semipinnatus Leers*).

954. *P. allochroa W.*, blastemate thallode figurato stellato supra incuso phlyctaenode deinve leioplacino ci-

nereo-albo, humecto chlorogonimico subtus subconcolore pythmenes penicillatos propexos saturatiores exserente, consistentia vario, nunc compactili subcartilagineo clauso, nunc tenuato membranaceo apice margineque in chnaumata resoluto, phyllis linearibus laciniatis, periphericis apice retuso sublacunosis, cymatiis primum mammillaribus dein sessilibus scutellaribus amplis (ex speirematibus) melanophaenis caesiis, cinctura inflexa varia redimitis. — *Parmelia allochroa Wallr. Naturg. I. 461.*

α. cartilaginea W. (*pulverulenta Ach.*), *photophila*, bl. phyllis linearibus dein compactilibus leioplacinis viridifuscis subtus melanotropis pythmenibusque densis concoloribus stipatis, centralibus saepius amorphis lobulatis, periphericis figuratis, cymatiis amplis cinctura integerrima s. lobis appendiculatis coronatis. — ***Parmelia allochroa δ. cartilaginea Wallr. l. l. P. pulverulenta Ach. lich. 473., syn. 214. cum var. argyphea (l. leucitico) et angustata (l. leptophyllino). Floerk. D. Lich. n. 172. Fries schd. cr. n. 76. P. venusta Ach. lich. 475., meth. 211. t. 8., syn. 214. Imbricaria venusta DC. gall. VI. 186. Imbric. pulverulenta DC. gall. II. 587. Lobaria pulverulenta Hoffm. germ. 152. Squamaria pulverulenta Hoffm. pl. lich. t. 8. f. 2. Lichen stellaris With. Huds., var. β. pulverulenta Wahlenb. succ. II. 816. L. pulverulentus Schreb. spic. 128. Web. spic. 246. L. orbicularis Neck. L. omphalodes Wulff. L. allochrous Ehrh. — Dill. hist. t. 24. f. 71.***

β. tenuata W. (*pityrea Ach.*), ***scotophila***, bl. phyllis tenuatis supra incusis phlyctaenoideis cinerascentibus colorem caesium induentibus subtus dilutioribus pythmenesque graciliores exserentibus margine flexuosis sinuatis adscendentibus in chnaumata cinereo-viridia s. glaucescentia demum aggregata centrumque bl. obliterantia fatiscentibus, cymatiis concavis cinctura chnaumatica eversa inflexa crassa redimitis. — ***P. allochroa γ. tenuata Wallr. l. l.***

Var. *α.* heliophila ad arbores quascunque suis locis vulgatissima, varias subit quoad phyllorum dispositio-

nem, amplitudinem et colorem mutationes et in regionibus meridionalibus passim cymatiis proliferis redit (*Parmelia venusta Ach. P. allochroae m. proliferum Wallr. Naturg. II.* 249. — *Mich. gen. t.* 43. *f.* 4.); *β.* scotophila, ad muscos humumque ex illis factam, ligna ipsosque muros, ad arborum truncos, umbra pessumdata primo intuitu satis dissimilis nec tamen nisi var. distinctae titulo separanda, rarius tantum a metamorphosi chnaumatica immunis esse solet (*Parmelia muscigena Ach. lich.* 472., *syn.* 212. *pr. pr. exclus. syn. Wahlenb.*), sed plerumque a margine inde in chnaumata soreumatica, dein confluentia phyllorumque faciem undique obliterantia caesia fatiscit habituque alieno, veluti granoso decipit (*Parmelia pityrea Ach. lich.* 483., *syn.* 201. *P. hispidula Ach. syn.* 203. *P. farrea Ach. lich.* 475., *syn.* 213. *excl. var. Imbricaria grisea DC. gall. II.* 587. *Lobaria pulveracea Hoffm. germ.* 153. *Lichen pulverulentus Ehrh. L. lanuginosus Hoffm. enum.*). Alia phylla ordinem concentricum deserunt, primitus jam curta, indivisa assurgunt, imbricatim accumbunt, margine subtusque in mesogonidia fatiscunt, sterilescunt, demum effoeta fornicata complicantur, hinc decorticantur et cartilaginea phaeotropa crustam squamosam s. imbricatam mentiuntur (*P. allochroae m. fornicatum Wallr. l. l. Lichen pulverulentus c dorso pulverem flavescentem proferens Schreb. spic. L. alutus Pers.*).

955. *P. aquila W.*, blastemate thallode utrinque homoplacino primum cinereo-albo dein cervino-fusco opaco subtus pallidiore pythmenes raros exserente, phyllis linearibus multifidis convexiusculis productis dense-implexoque incumbentibus crustam intertextam mentientibus, cymatiis sparsis, primum mammillaribus discum planiusculum (ex speirematibus majoribus innatis) melanophaenum s. nigro-fuscum cinctura inflexa subintegerrima redimitum recludentibus, scutellaribus, majusculis. — *Parmelia aquila Ach. lich.* 488., *syn.* 205. *P. recurva auct. qrd. Lichen aquilus Ach. prodr.* 109. *Wahlenb. lapp.* 426., *suec. II.* 820. *Imbricaria aquila DC. gall.*

VI. 180. *L. pullus Lightf. scot.* 825. — ? *Dill. hist. t.* 24. *f.* 69.

β. leptophylla, phyllis convexo-teretiusculis angustissimis subtorulosis habitum thamnodem mentientibus. — *Parmelia recurva Ach. lich.* 490., *syn.* 206. *Lichen incurvus Pers. in Uster. Ann. VII.* 24. *L. multifidus Dicks. cr. III.* 16. t. 9. *f.* 7.

Ad saxa eorumque terra in summis Hercyn. et alpium German. austr. montibus. (Mutuam inter hanc et P. homochroae var. leptophyllinam intercedere relationem, a patruis comprobandam, testor).

956. *P. speciosa Ach.*, blastemate thallode leptophyllino utrinque homoplacino concolore albo subcoriaceo subtus pythmenes tentaculatos facile phaeotropos exserente, phyllis linearibus planis repetito-remote-multifidis subfiguratis nudis s. in soreumata mesogonimica glauco-viridia fatiscentibus, cymatiis centralibus melanophaenis cinctura inflexa tumida demum rugosa redimitis. — *Parmelia speciosa Ach. lich.* 480., *syn.* 211. *Lobaria speciosa Hoffm. germ.* 153. *Lichen speciosus Wulff. in Jacq. coll. III.* 119. *t.* 7.

Ad saxa muscis intertexta in mont. editioribus Hercyn. (*Wallr.*) inque alpibus carinthiac. (*Wulffen*). (Habitu externo sequentem ferme aemulatur. Synonyma alia specierum extorrium reticeo nec plane absum, quin *P. Clementianam* illis succenseam, chnaumatibus mutatam).

957. *P. ciliaris Ach.*, blastemate thallode leptophyllino supra marginibusque subcallosis inflexis faciem contrahentibus tentaculato incomto cinereo, subtus heteroplacino obtexto candido, humecto laete chlorogonimico-virente, phyllis linearibus a basi inde repetito-pinnatis latitudine, longitudine et dispositione variis, cymatiorum initiis marginalibus superficialibusque obverse-pyriformibus, nunc in verrucas facile deliquescentibus phyllaque obliterantibus, nunc e vertice ocellato in discum concavum s. planum (ex speirematibus innatis) me-

lanophaenum primum pruinosum cinctura demum tenuata integra proliferave redimitum reclusis insignibus, sessilibus basique producta suffultis. — *Hagenia ciliaris Eschw. syst.* 20. *Parmelia cycloselis Spr. syst. IV.* 282. *pr. pr. Borrera ciliaris Ach. lich.* 496., *syn.* 221. *Parmelia ciliaris Ach. meth.* 255. *Physcia ciliaris DC. gall. II.* 396. *Lobaria ciliaris Hoffm. germ.* 144. *Lichenoides ciliare Hoffm. pl. lich. t.* 3. *f.* 4. *Lichen ciliaris L. sp.* 1611.; *var. viridis Weis gott.* 62. — *Hedw. theor. t.* 32. *Flor. dan. t.* 711. *Engl. bot. t.* 1352. *Vaill. bot. t.* 20. *f.* 4. *Dill. hist. t.* 20. *f.* 45. *Moris. hist. S. XV. t.* 7. *f.* 6.

α. platyphylla, bl. phyllis demum pachydermatinis margine inflexo facies contrahentibus habitumque catophlium mentientibus, decumbentibus imbricatis subfiguratis, cymatiis plurimis basi producta elevatis. — *Lobaria ciliaris var. foliolis latioribus Hoffm. germ. l. l.*

β. leptophylla, bl. phyllis leptodermatinis linearibus angustissimis protensis, strato gonimico dispanso instructis, propendentibus pulvinatis ab ordine figurato demum alienis. — *Lobaria ciliaris var. foliis angustis Hoffm. l. l.*

Ad arborum quarumcunque truncos vetustos; *α.* praesertim ad Salices; *β.* ad Populos, Salices, Betulas potissimum in nemoribus vento expositis, in quibus scilicet initia bl. ventis agitata facile protenduntur typumque figuratum (*Dill. hist. t.* 20. *f.* 45. *D.*) deserunt. (Aetate facies incomta plerumque disparet vel omnino evanescit, nec dubitandum est de formis primitus jam leioplacinis, P. speciosae simillimis, a *Wahlenbergio* (*lapp.* 434.) *et Stenhammaro* jam (*schd. cr. n.* 139.) praenotatis. Varietates l. extremae inter se plane dissimiles, intermediis frequentius intercurrentibus amice connectuntur).

†† *phaeophaenae, speiremadochio speirematibus majoribus distinctis destituto, ex aliis in laminum constipatis dilutius saturatiusve fusco.*

* *homoplacinae, phyllis subtus nudis omnino (homoplacinis) s. pythmenum rudimenta sparsa*

exscrentibus, arctius laxiusve adnatis s. plane liberis iisque facile erraticis.

958. **P. versicolor** *Ach.*, blastemate thallode arcte adnato incuso albo-s. sordide cinerascente, phyllis periphericis linearibus apicem crenato-incisum obtusum impressum versus sensim latescentibus sterilibus, ambitum exacte circinatum circumscribentibus, centralibus demum rimoso-areolatis eorumque verrucis angulosis, omnibus plerumque e vertice mammillari fertilibus, cymatiis dein planis sessilibus dilutius saturatiusve fuscis cinctura tenuata redimitis scutellaribus, aliis sparsis tornatis, aliis confertissimis angulatis.

α. microcymatia, bl. albido, cymatiis scutellaribus centrum versus confertis, P. atrae molem aequantibus. — *Lecanora versicolor Ach. lich.* 426., *syn.* 185. *Parmelia versicolor Ach. meth.* 190. *Lobaria versicolor Hoffm. germ.* 157. *Lichen versicolor Pers. in Ust. Ann. VII.* 24.

β. macrocymatia, bl. sordide cinerascente, saepius sive ex cymatiorum initiis verrucarum convexiuscularum centro insculptis, sive ex Sphaeria hospite, sive ex speirematibus adspersis tephrophaeno, cymatiis sparsis lenticularibus nonnisi insignibus lentis majoris molem aequantibus cinctura tenuata redimitis.

Ad saxa calcarea promontoriorum patruorum minime rara in Patellariae circinatae consortio. (Lobi peripherici saepius obliterantur et fucum cum alia quacumque Parmelia crustacea facere videntur. Speiremadochium saepe laxum, rugulosum evadit et speiremata undique dispergit. *Lecanora myrrhina* et aliae complures cum hac confluunt.)

959. **P. straminea** *W.*, blastemate thallode arcte adnato orbiculato-radiante albido-stramineo nitido, phyllis linearibus angustissimis turgidis utrinque aequalibus convexis subconnatis superficie rugulosis apice crenatis, cymatiis primum mammillaribus sessilibus dein discum fuscum cinctura tumida nitida redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Lecanora straminea Ach. lich.* 432., *syn.* 180. *Lichen stramineus Wahlenb. lapp.* 417. *t.* 28. *f.* 1.

Ad rupes basalticas Hassiae et granitica Hercyn. superioris rarius. (P. saxicolam accedit, bl. phyllis turgidis constanter catophliis nitidis rugulosis tamen differt.)

960. ***P. gelida Ach.***, blastemate thallode arcte adnato albo-cinerascente, phyllis periphericis lineari-lanceolatis connatis radioso-plicatis convexiusculis ambitum circinatum circumscribentibus, centralibus verrucoso-areolatis saepius phymate fusco radiatim fisso obsessis, cymatiis primum mammillaribus dein discum fusco-rubrum planum cinctura integra redimitum recludentibus. — ***Lecanora gelida Ach. lich.*** **428., *syn.* 196. *Parmelia gelida Ach. meth.* 188. *Fries schd. cr. n.* 361. *Lichen gelidus L. mant.* 133. *Wahlenb. lapp.* 415., *succ. II.* 811. *Engl. bot. t.* 699. *Flor. dan. t.* 470.**

Ad rupes basalticas Silesiae (***Ludwig***).

961. ***P. saxicola Ach.***, blastemate thallode adnato figurato pallide-fusco s. dilute-virente, nunc tenuato, nunc obeso, phyllis lineari-lanceolatis lobatis margine concolore s. melanotropo flexuoso subconnatis, periphericis latescentibus bilobis, centralibus demum rimoso-areolatis, areolis verrucosis plurimis fertilibus, cymatiis urceolatis dein planis pallide-fuscescentibus scutellaribus, cincturam demum reclinantibus flexuosis. — ***Lecanora saxicola Ach. lich.*** **431., *syn.* 180. *Parmelia saxicola Ach. meth.* 191. *Placodium ochroleucum DC. gall. II.* 379. *Psora muralis Hoffm. germ.* 157., *pl. lich. t.* 16. *f.* 1. *Lichen saxicola Wahlenb. succ. II.* 809.**

α. tenuata, heliophila, bl. phyllis angustatis tenuatis isophliis arcte compaginatis leioplacinis laciniatis pallide-virentibus margine flexuoso saepius incuso leucitieis. s. melanotropis, nunc acolytis, nunc in orbem circinatum digestis, cymatiis primum tornatis stramineo-lutescentibus helvoloque fuscis duriusculis. — ***Lecanora saxicola Ach. et auct. pl. Lichen saxicola Poll. pal. III.*** **225. *L. ochroleucus Wulff. L. muralis Schreb. spic.* 130.**

β. plicata, lithophila, bl. phyllis cinereo-virentibus sublatescentibus, periphericis complicatis margine inflexis

connatis indolem angustatam campylophyllinam convexiusculam ambitumque plicato-radiatum mentientibus, centralibus verrucoso-areolatis, cymatia crassiuscula subcarnosa brunnea cincturam demum reclinantia flexuosa informantibus iisque obliteratis. — *Lecanora straminea Spreng. N. Entd. I.* 223.

γ. obesa, scotophila, bl. phyllis latescentibus turgescentibusque margine apiceque saepius obesis incusis laxe compaginatis, periphericis variis, latioribus bilobis subisophliis, angustioribus convexiusculis subcatophliis radiantibus, centralibus inconditis aggregatis, saepius illico in cymatia concolora confertissima speiremadochio obsoleto instructa deliquescentibus. — *Lecanora liparia Spr. N. E. I.* 225. *L. Flotowiana Spr. l. l. p.* 221. *pr. pr.*

Ad saxa cotacea, muros, rupes quascunque promont. thuring., neque minore fertilitate etiam ad ligna vetusta, asseres et januas ubertim, pro varia locorum conditione tamen et lucis influxu, summopere versipellis. (Stirps pervulgatissima, diu praetervisa, distincta, a *Schrebero* primum descripta, nec ut *Pollichius* adjecit, a P. centrifuga et P. stellari oriunda, aliarum specierum nuper additarum mater feracissima, ut scite interpretetur, incipiendum est, habita simul loci natalis ratione ab initiis periblasteticis, abstrusis illis, subrotundis, adpressis, colore et consistentia variis, quae convexiuscula in locis campestribus apricis, nunc omnia illico in cymatia basi blastematica destituta, patellaria (*cf. Patellaria polytropa* p. 377.), sive ad ligna aliosque lichenes (*Lecidea Ehrhartiana Ach.*) sive ad saxa (*Lecanora illusoria Ach.*), in alpestribus praeter alias verrucas sterilescentes duriores leioplacinas interspersas, in cymatia convexa helvola deliquescunt (*Verrucaria polytropa Hoffm.*), coloremve nativum speirematibus fortuito accedentibus in livescentem mutant (*Lecanora livida Ach.*); in locis umbrosis et abditis, a sole retractis vero laxius stipata et ob gonidiorum ubertatem magis glaucescentia plerumque incusa primitus similia sistunt cymatia prorsus eblastematica (*Lecanora galactina Ach.*) sive praeter haec bl. primor-

dia incusa aliquantulum producta et subfigurata (*Parmelia Flotowiana Spr.*) simul informant, nunc denique in locis commodis incunabula felicius transeunt quidem, nihilosecius tamen phyllis solito magis turgescentibus (*P. liparia Spr.*) vel convexis (*Lecanora straminea Spr.*) a typo rato desciscunt, vel incusis exalbescere videntur (*Lichen versicolor Pers. pr. pr.*) et innumeras alias subeunt mutationes.)

962. *P. ceratophylla W.*, blastemate thallode homoplacino decumbente laxe adnato, nunc phyllode eoque raro compaginato frequentius inflato, nunc pseudo-clacode s. thamnode farcto, supra leioplacino polito alboglaucescente nitido, subtus apicibusque turgidis phaeotropis lucidis adscendentibus, phyllis laciniatis s. repetito-dichotomis, longitudine, latitudine et dispositione variis, platyphyllinis connatis approximato-lobatis in orbem rosaceum congestis, leptophyllinis remote-divisis acolytis, cymatiis elevato-sessilibus rubro-fuscis cinctura integerrima redimitis nonnisi in physocymatia blastemati concolora desciscentibus. — ***Parmelia ceratophylla Wallr. Naturg. II.*** **151.**

α. phyllodes W. (***physodes L.***), phyllis primum praeter apices turgidos laxe compaginatis facile inflatis iisque nunc strato epiblastetico continuis facies subcylindricas sinusque flexuosos elevatos mentientibus, nunc perforatis, apice marginibusque nonnisi phaeotropis adscendentibus sive clausis omnino sive hiantibus clinaumata eructantibus stratumve hypoblasteticum exuentibus. — ***P. ceratophylla b. inflata α. continua Wallr. l. l.*** **156.** ***P. physodes Ach. lich.*** **492.**, ***syn.*** **218.** ***Imbricaria physodes DC. gall. II.*** **393.** ***Lobaria physodes Hoffm. germ.*** **150.** ***Lichen laciniatus γ. physodes Weis gott.*** **57.** ***L. saxeus et physodes Linn. sp.*** **1614.** ***Wahlenb. suec. II.*** **825.** — ***Flor. dan. t.*** **1186.** ***f.*** **2.** ***Hoffm. enum. t.*** **15.** ***f.*** **2.** ***Dill. hist. t.*** **20.** ***f.*** **49.**

β. cladodes W. (***encausta Sm.***), alpestris, phyllis laxe farctis compresso-teretiusculis albo-cinereis clados repe-

tito-laciniatos mentientibus, laciniis brevibus approximatis subconnatis, terminalibus brevissimis phaeotropis nitidis turgidis dactylos s. appendiculos mentientibus, in strata protensa imbricata digestis. — *P. ceratophylla b. leptophylla Wallr. l. l. P. encausta Ach. lich.* 489., *syn.* 206. *Lobaria pulla Hoffm. germ.* 154. *Squamaria encausta Hoffm. pl. lich. t.* 32. *f.* 2. *Lichen encaustus Sm. Linn. soc. l. t.* 24. *f.* 6., *engl. bot. t.* 2049. *Wahlenb. suec. II.* 820., *lapp.* 427.

γ. thamnodes W., alpina, blastematis initiis farctis primitus in pseudo-thamnia remote-conformiterque ramosa filiformia gracilescentibus bl. contextum nonnisi torulosum mentientibus. — *P. ceratophylla c. leptothamnia Wallr. l. l. P. encausta β. textilis, γ. candefacta Ach. lich.* 490. *Imbricaria encausta γ. intestiniformis DC. gall. VI.* 189. *Lichen intestiniformis Vill. Bellard.*

Var. *α.* tum ad arborum truncos earumque ramos et ad fruticulorum radices in promontoriis editioribus, tum ad saxa campestria abundat, nec quoque montes subalpestres respuit inque illis compactior, angustior et veluti complicata evadit; *β.* et *γ.* alpestres solum, ad petras montium et alpium editiorum, v. c. in Bructero Hercyn. monte, aliisque German. australis et Silesiae intercurrunt. (Stirps versipellis, metamorphoseῶν machinatione veluti pessumdata, ad formas triplices revocata, aliis pluribus obnoxia mutationibus, in f. phyllode ad compaginationis (*Naturg. II.* 147.) et continuitatis (*l. l. II.* 167.) morphoses facile interpretandis. Phylla enim e natura laxius compaginata (*f. compaginata W. l. l.*), nunc inflationis vitium, apicibus turgidis jam praenotatum undique et aequaliter facile subeunt (*l. l.* 148.) eaque *monstra inflata*, phyllis inflatis subcylindricis, veluti elasticis, margine dimoto sinus elevatos convexos flexuosos concolores s. veluti limbo denigrato limitatos (*var. vittata Ach. P. duplicata Ach. meth.*) mentientibus insignia, apice nunc recluduntur, nunc hiantia ex rictu mesogonidia s. chnaumata spargunt (*m. tubulosum Naturg. II.* 157. *P. physodes β. labrosa Ach., L. physodes adultus*

Hagen.) stratumque inferius demum abjiciunt et superius gonidiis pulverulentis foetum s. trichodermatino obductum aperiunt (*m. fornicatum*), vel idem in parte distincta solum patiuntur et bullas, pisi s. avellanae molem aequantes, corrugatas Sphaeriave nigra inscriptas superne informant (*m. ampullaceum Wallr. l. l.* 162.), nunc vero rarius a continuitate deflectunt et praesertim pagina superiore poris exiguis rotundis cum ordine quodam sparsis pertunduntur (*m. diatrypicum Wallr. l. l. Parmelia terebrata Mart. erl.* 211. ***Imbricaria terebrata DC. gall. l. l. P. diatrypa Ach. l. l. Lobaria terebrata Hoffm. germ.* 151. *Lichen pertusus Schrank. Schrad. L. diatrypus Ach. Engl. bot. t.*** 1248.). In *var. platyphyllinis* phylla confertim lobata, lubentius in ordinem circinato-rosaceum, centro corrugatum, verrucosum s. chnaumaticum rediguntur, in *var. leptophyllinis*, phylla remote-lobata, saepius dispersa sine ordine, nonnisi ita angustantur, ut cum f. cladode, ex loco aprico alpino densius compaginata fere confluant. ***Monstra soreumatico-chnaumatica***, soreumatibus convexis caesiis insignia rarescunt; eo frequentius autem phylla quaecunque punctis nigris insculptis emersisque s. Sphaeria epiblastematica, (***Sphaeria lichenum Rebent. Endocarpon athallon Spr.***) inscribuntur et praesertim in f. cladode (***L. multipunctus Ehrh.***) colorem spodophaenum (***Naturg. II.*** 514.) augent (***m. stigmateum Wallr. l. l.*** 157.). Cymatia pro blastematis natura varia simulac rariora, saepius in physocymatia desciscunt (***Wallr. l. l.*** 158.).

963. ***P. Prunastri Ach.***, blastemate thallode subdecumbente laxe molliterque compaginato utrinque rugoso-lacunoso subconcolore praeter virorem dilute-chlorogonimicum albo-pallescente, saepius ex rugis margineque soreumatico-chnaumatico, phyllis a basi remote-dichotomoque laciniata divaricato-partitis, latitudine et longitudine variis, cymatiis marginalibus praeter basin productam suffulcientem liberis, membranaceis fusco-rubris. — *Evernia prunastri Ach. lich.* 442., *syn.* 245. *Floerk. D. Lich. n.* 92. *Parmelia prunastri Ach. meth.*

157. *Physcia prunastri DC. gall. II.* 397. *Lobaria prunastri Hoffm. germ.* 140. *Lichen prunastri L. sp.* 2614. — *Dill. hist. t.* 21. *f.* 55. *A. Vaill. bot. t.* 20. *f.* 11.

α. platyphylla, phyllis lanceolatis planis nonnisi latescentibus, in lacinias conformes approximatas divaricatas apice 2—3 dactylas subflabellatas divisis, supra pallide-chlorogonimicis ibique grammico-soreumaticove chnaumaticis, plerumque sterilibus, in caespitem rosaceum congestis. — *P. Prunastri var. platyphylla Wallr. in lit.*

β. leptophylla, phyllis lanceolato-linearibus protensis flaccis in lacinias conformes remote-dichotomas apice sensim tenuato furcatas divisis, subtus subcanaliculatis candidioribus. — *Lichen corniculatus Relh. cant.* 433. *Hoffm. l. l.? Dill. l. l. f.* 54.

Ad arborum fruticumque tum domesticarum tum quoque nemorensium fere omnium truncos et ramos, raro tamen cymatophora, ob soreumatum chnaumaticorum ex rugis semet informantium ubertatem. (Phymata nigricantia passim intercurrunt. Phylla a digiti latitudine et longitudine valde variant et nonnisi ita tenuantur, ut cum habitu pseudo-thamnode plane dissimili (*Evernia divaricata Ach.*) desinant. *Lichen arenarius Retz.* in ericetis arenosis a *Weigelio et Hoffmanno* indicatus, formam intermediam praestat a Cornicularia arenaria *Fries* tamen alienam. Sequenti caeterum habitu plane non dissimilis, praeter alias notas tamen et metamorphoseῶν rationem, strato epiblastetico rugoso-lacunoso et hypoblastetico semper leucochroo diversa).

964. *P. furfuracea Ach.*, blastemate thallode catophlio subdecumbente compaginato, supra glauco-candicante raro leioplacino-polito frequentius stauromatico, subtus subtilissime velutino, primum concolore dein praeter apices bifurcos acutiusculos leucochroos argyrophaeno demum melanotropo corrugato, phyllis repetito-dichotomis ramosis, ramorum latitudine, distantia et nu-

mero variis folia bipinnatifida mentientibus, cymatiis e basi producta primum ollaribus dein cyathoideis, discum membranaceum hepatico-fuscum monstrantibus, saepe insignibus. — *Borrera furfuracea Ach. lich.* **500.** *cum var., syn.* **222.** *Floerk. D. Lich. n.* **173.** *Parmelia furfuracea Ach. meth.* **254.** *Physcia furfuracea DC. gall. II.* **396.** *Lobaria furfuracea Hoffm. germ.* **144.** *Lichenoides furfuraceum Hoffm. pl. lich. t.* **9.** *f.* **2.** *Lichen absinthifolius Lam. L. furfuraceus Linn.* sp. **1612.** *Wahlenb. suec. II.* **824.** *Web. spic.* **239.** *Weis gott.* **65.** — *Engl. bot. t.* **984.** *Dill. hist. t.* **21.** *f.* **52.** *Buxb. cent. t.* **7.** *f.* **1.**

α. phyllodes, saepius lithophila, phyllis brevibus protensisve decumbentibus lanceolatis a basi inde latescentibus subcatophliis, apice breviter-divaricatoque bifurcis, superficie variis, saepius utrinque reticulatis aliaque angustiora emittentibus. — *Lichenis furfuracei var. latifolia Wahlenb.; var. fr. latioribus Hoffm.*

β. cladodes, dendrophila, phyllis linearibus angustis basi apiceque aequalibus ob margines obtusos reflexos faciem canaliculatam habitum cladodem mentientibus, ramis remotis conformibus apicibusque productioribus, directione variis. — *Borrera calamistrata Ach. syn.* **222.**

γ. thamnodes, initiis periblasteticis sive primitus sive deinceps ex phyllorum margine apiceque in anablastemata teretiuscula erectiuscula ramosa succrescentibus iisque veluti proliferis, habitum thamnodem mentientibus. — *P. furfuracea m. stauromatico-coralloides Wallr. Naturg. II.* **213.** *Lichen leucomelanos var. β. ramulis coralloideis difformibus Hall. hist. n.* **1976.** *Web. spic.* **241.**

Ad saxorum moles in montibus editioribus tum campestribus tum subalpestribus, neque minus frequenter etiam ad arborum, praesertim coniferarum ramos patulos totius Germ., rarius tamen cymatophora. (Stirps insignis, a *Scopolio* Parmeliae Prunastri satis simili, a *Flotowio*, ut dicunt, P. ceratophyllae meae subscripta, ab illa t.-

men strati hypoblastetici coloratione peculiari, ab hoc ejus indole velutina, distinctissima, praeter var. laud. aliis plurimis obnoxia mutationibus, quae a typo *polito*, phyllis supra glauco-candicantibus politis, subtus candidioribus s. a basi inde obsolete argyrophaenis (*B. furfuracea β. nuda Ach. lich. L. furfuracei status adultior Web. l. l.*) insigni, speciatim ad monstra: 1) *soreumatica*, phyllorum superficie soreumatibus chnaumaticis convexis majusculis sparsis caesiis obsessa; 2) *coccophora*, phyllis superne coccia globosa polychlorogonimica sparsa confertaque projicientibus iisque asperis vel delapsis expunctis; 3) *staurophora*, phyllis superne primum coccophoris, cocciis in stauromata simplicia ramosaque teretia concolora s. chlorogonimica eaque facile phaeotropa sparsa s. faciem integram obliterantia succrescentibus habitumque horridum scobiformem inconditum mentientibus (*Lichen furfuraceus auct. pl. Borrera furfuracea δ. scobicina Ach. lich. L. furf. γ. coralloides Web.*); 4) *anablastematica*, phyllis e facie superiore marginibusque anablastematico-proliferis, anablastematibus teretiusculis planisque demum cum initiis periblast. conformibus, habitum deformem praestantibus excellentia, tute reducuntur.)

** *p y t h m e n o p h o r a e, phyllis subtus homoplacinis, plerumque dilute-fuscescentibus demum melanotropis pythmenes concolores exserentibus, numero, directione et figura varios iisque adhaerentibus.*

965. **P. *o b s c u r a W.***, blastemate thallode supra subleioplacino, sicco cinereo-livente, humecto sordide-virente, subtus plerumque pythmenibus brevibus nigris nonnisi porrectis adnato, phyllis saepius inter initia jam a typo deliquescentibus acolytis complicatis, primitus sive a margine inde, sive ex facie in mesogonidia obscure-virentia demum melanotropa fatiscentibus, rarius lineari-lanceolatis laciniatis planiusculis circinatis, centralibus connatis dein verrucosis cymatophoris mesogonimicisve, periphericis latescentibus figuratis apicem versus leviter adscendentibus impressis phaeotropis, cymatiis primum

subglobosis dein speiremadochium fuscum ex speirematibus distinctis majusculis saturatioribus melanophaenum planum cinctura integra s. fimbriata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Parmelia obscura Wallr. Naturg. II.* 328.

a. sthenophylla, phyllis angustissimis tenuatis multifidis cinereo-virentibus facile phaeotropis, subtus subconcoloribus nudiusculis adglutinatis s. subliberis implexis, nunc in orbem figuratum digestis, nunc acolytis, saepius a margine inde in chnaumata fatiscentibus iisque obliteratis, cymatiis minutis. — *Lecanora lepraeformis et adglutinata Floerk. D. Lich. n.* 68. *L. nigricans Floerk. l. l. n.* 91. *Parmelia lepraeformis Spr. syst. IV.* 293. *Lichen subtilis et dentatus Pers.*

β. leptophylla (*ulothrix Ach.*), phyllis linearibus obtuse-laciniatis brevibus imbricatis raro in orbem digestis, supra sordide-cinereis s. fumosis, subtus pythmenes nigros breves ad margines prominulos cum ordine quodam exserentibus iisque contextis, cymatiis mediocribus basi nonnisi ciliatis. — *Parmelia ulothrix Ach. lich.* 481., *syn.* 217. *P. melanimon Spr. N. E. I.* 227. *Lobaria ciliata Hoffm. germ.* 154. *Lichen ulothrix Ach. prodr.* 113. *Wahlenb. suec. II.* 817., *lapp.* 424. *L. ciliatus Hoffm. enum. t.* 14. *f.* 1. *L. obscurus Ehrh. crypt. n.* 177.

γ. platyphylla (*orbicularis N.*), phyllis oblongo-linearibus lobatis, nunc in orbem digestis connatis margine sinuato-flexuosis, nunc acolytis iisque praeter apicem adscendentem saepius phaeotropum cinereis, pythmenes confertos breves parcius tantum prominulos exserentibus, centralibus verrucosis in chnaumata demum sordide virentia fatiscentibus, cymatiis centralibus majusculis scutellaribus. — *Parmelia cycloselis Ach. lich.* 482., *syn.* 217. *Spr. syst. IV.* 282. *excl. Borrera ciliari. P. chloantha Ach. syn.* 217. *Imbricaria cycloselis DC. gall. II.* 388. *Parmelia granosa Steud. nomencl.* 310. *Lecanora virella Ach. syn.* 191. *Lobaria orbicularis Hoffm. germ.* 155. *Placodium orbiculare Hoffm. pl. lich. t.* 66. *f.* 1. *Lichen cycloselis Ach. prodr.* 113. *Wahlenb. suec. II.*

816. *L. orbicularis Neck. Hoffm. enum. t. 9. f. 1. L. granosus Schreb. spic.* 128.

Ad arborum praesertim domesticarum truncos, asseres vetustos, tectorum tegulas et saxa vicina fere ubique. (Stirps distincta at versipellis et reliquis aegrius interpretanda. 1) Prima bl. initia mesogonimica s. chnaumatica epiphloeodea (ad arbores domesticas senio confectas, Pyros, Malos, Sambucos v. c.) saepius primitus jam in holo-s. mesogonidia fatiscunt, ita multiplicantur, asyntheta dissipantur et crustam pulverulentam pallidam cinereo-virentem effusam mentiuntur (*m. mesogonimica primitus asyntheta Wallr. l. l. I.* 328. *Lepraria olivacea β. graminea Ach. syn.* 331.); hypophloeodea autem (in trabibus quercinis vetustis) summam ligni pelliculam revelant glaucescentem ibique acervulorum nigro-viridium specie semet edunt (*Spiloma microclonum Ach. syn.* 3.). 2) Bl. initia periblastetica praeter easdem aberrationes, loci injuria jubente v. c. in tegulis nunc omnino in hologonidia primum prasino-viridia, facile vero decolora et melanotropa (*cf. Naturg. I.* 342.; *Byssus s. Lichen antiquitatis auct. pr. pr.*) fatiscunt, nunc integra persistunt, convexa congregantur et (in arborum cortice verrucoso lateribusque) saepe primitus in cymatia exigua scutellaria abeunt (*Parmelia sophodes p.* 444.), nunc (v. c. in ligno vetusto sepimentorum Hercyn.) denuo adolescunt, constipantur, stratum epiblasteticum duriusculum album inducunt, in crustam verrucoso-glomeratam effusam congregantur et e vertice mesogonidia primum viridia dein melanotropa glomerata transmittunt (*Spiloma Wallrothianum Floerk. in lit.*); alias iterum acolyta ulterius gliscunt et phyllorum naturam certius ostendunt quidem simulac facile apicem marginemque versus in chnaumata fatiscunt (*Lecanora virella Ach.*), vel radiatim deplanantur, dein vero facile adscendunt, complicantur et fornicata in chnaumata a margine et superficie fatiscunt (*Lecanora lepraeformis Fl.*), ex insolatione phaeotropa evadunt (*Lecanora nigricans Fl.*) et crustam variam semper inconditam, chnaumatum ubertate pessum-

datam elidunt; alia denique reliquis magis tenuantur, in lacinias finduntur arctiusque cubilibus in orbem expansa et quasi confluentia adprimuntur (*Lecanora adglutinata Fl.*). 3) Alia blastemata periblastesin phyllodem evincunt, angustantur autem ac constipantur et a margine vel sub ipsis cymatiis tentacula exserunt (*Lecanora ulothrix Ach.*), sive dilatantur, pythmenes coërcent, ordinem concentricum feliciter quidem, P. pulverulentae more perficiunt, plerumque tamen a typo tum nisu dispergendi et assurgendi tum chnaumata soreumatica a centro inde profundendi deflectunt iisque denique incondita, in P. pityreae modum penitus obliterantur.)

966. ***P. aleurites Ach.***, blastemate thallode, supra incuso pallide-cinerascente, subtus concolore pythmenes nigros exserente, phyllis centralibus rugoso-plicatis contiguis, periphericis discretis planis rotundatis undulatis inciso crenatis in orbem figuratum digestis, cymatiis planis scutellaribus nigro-fuscis cinctura crenulata incusa redimitis. — ***P. aleurites Ach. lich.* 484., *syn.* 208. *Lobaria diffusa Hoffm. germ.* 156., *Placodium diffusum Hoffm. pl. lich. t.* 65. *f.* 2. *Lichen aleurites Ach. pr.* 117. *Wahlenb. lapp.* 423., *succ. II.* 816. *Engl. bot. t.* 858. *L. diffusus Dicks. cr. III. t.* 9. *f.* 6.**

Ad ligna vetusta sepimentorum Abietesque grandaevas Hercyn. (*Hoffm.*).

967. ***P. diffusa W.***, blastemate thallode utrinque homoplacino supra nitidulo, nunc cinereo-fuscescente nunc pallide-sulfureo nitidulo subtus phaeotropo pythmenibus brevibus nigricantibus arcte adhaerente, phyllis linearibus complanatis adpressis laciniatis, periphericis sublatescentibus obtuse-bi-trilobis subtruncatis orbiculatim radiantibus, centralibus conniventibus saepius verrucosis, verrucis plurimis in soreumata chnaumatica centrum nonnisi obliterantia fatiscentibus, cymatiis centralibus discum planum rubro-fuscum cinctura crenulata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Parmelia diffusa Wallr. in lit. Lichen ambiguus Wahlenb. succ. II.* 818.

α. leucochroa W. (diffusa Web.), bl. strato epiblastetico primum albo dein tephrotropo sordido, rarius integro eoque cymatophoro, frequentius in soreumata chnaumatica concolora fatiscentibus. — ***Parmelia hyperopta Ach. syn*, 208. *pr. pr. Lobaria ambigua var. colore cinereo Hoffm. germ.* 155. *Lichen ambiguus β. albescens Wahlenb. succ. II.* 818. *L. diffusus Web. spic.* 250. *nec Dicks. et Hoffm.***

β. ochromatica W. (ambigua Ach.), bl. strato epiblastematico pallide-sulfureo s. ochromatico, raro integro eoque cymatophoro, frequentius in soreumata concolora fatiscentibus. — ***Parmelia ambigua Ach. lich.* 485., *syn.* 208. *Lobaria ambigua Hoffm. germ.* 155. *Psora ambigua Hoffm. pl. lich. t.* 40. *f.* 2. *Lichen ambiguus α. Wahlenb. succ. l. l.***

Ad ligna vetusta, ad Abietum, Betularum, Quercuum cortices antiquos v. c. Hercyn. superior. frequens, utraque tamen rarissime cymatophora. (Species suspecta, sequentis procul dubio forma leptophyllina.)

968. **P.** *c e n t r i f u g a W.*, blastemate thallode utrinque homoplacino, supra cinereo, frequentius pallide-virente polito, incuso s. corrugato, subtus demum phaeotropo pythmenes concolores exserente, phyllis laciniatis latitudine et consistentia variis apice bi-trilobisve, periphericis obtusis latescentibus truncatis ambitum orbiculatum circumscribentibus, centralibus incumbentibus rugoso-verrucosis, cymatiis primum sessilibus mammillaribus dein ollaribus demum cincturam coarctantem latusculaque bl. reclinantibus latescentibus, discum spadiceum amplum complanantibus.

a. polita W. (*centrifuga L.*), phyllis leptodermatinis supra leioplacino-politis mundis cinereis s. frequentius pallide-virentibus iisque plerumque corpusculis adventitiis spurcis, colorem alienum sordidum mentientibus.

α. platyphylla, phyllis planis latescentibus. — ***Parmelia centrifuga et conspersa Ach. lich.* 486., *syn.* 209. *Fries schd. cr. n.* 48. *Imbricaria conspersa DC. gall. II.***

393. *Lobaria centrifuga Hoffm. germ.* 154. *Squamaria centrifuga Hoffm. pl. lich. t.* 16. *f.* 2. *Lichen centrifugus L. sp.* 1609 *Wahlenb. succ. II.* 818. *Schreb. spic.* 129. *L. conspersus Ehrh. Wahlenb. l. l. — Dill. hist. t.* 24. *f.* 75.

β. sthenophylla, phyllis linearibus angustatis elongatis convexiusculis remote-laciniatis bl. cladodes mentientibus, in strata lata imbricata implexis. — *P. conspersa β. stenophylla Ach. l. l. Mart. erl.* 211. *P. recurva et aquila auct. qrd. nec Ach.* (*phyllis magis angustatis minusque latescentibus.*)

b. incusa, phyllis var. praecedentis, latitudine variis at supra tenuiter incusis. — *P. centrifuga auct.*

c. rugosa W. (*caperata L.*), phyllis pachydermatinis subcoriaceis, supra pallide-viridibus s. sulfureis primum politis dein transversim rugosis, rugis in chnaumata incusa pallida conglomerata dein undique effusa fatiscentibus. — *P. caperata Ach. lich.* 457., *syn.* 196. *Lobaria caperata Hoffm. germ.* 148. *Platisma caperatum Hoffm. pl. lich. t.* 38. *f.* 1. *Lichen caperatus L. sp.* 1614. *Poll. palat. III.* 143. *Engl. bot. t.* 654. *Hoffm. enum. t.* 19. *f.* 2.

Var. *a.* ad saxorum moles in promontoriis campestribus et subalpestribus minime rara, cum lusu, bl. magis cinerascente, a *Schrebero* jam indicato passim intercurrente; *b.* minus frequens et caute distinguenda; c. in similibus locis et ad arborum truncos, muscis nonnisi intertexta, rarissime colore cinerascente varians (*Pollich*). (Stirps ipsa amplis patet finibus et praeter typum var. a. politum omnino, in P. diffusa mea formam leptophyllinam, in P. conspersa Ach. lusum qualemcunque, nunc ex *Sphaeria lichenum Rebent.* (*Endocarpon athallon Spr. N. E. I.* 217. *L. parasiticus Engl. bot.*), nunc ex phymatibus emersis inconditis fuscis (*Calicium stigonellum Spr. l. l.*), nunc denique ex speirematibus aliorum fortuito supervenientibus coloremque tephrophaenum mentientibus (*Naturg. II.* 515.) productum; in Lecanora cartilaginea forsan formam acolytam, lobulatam plerumque ex var. b. incusa in quibusdam locis oriundam

et denique in P. caperata f. pachydermatinam polychlorogonimicam ideoque plerumque chnaumatibus pessumdatam agnoscit.)

969. *P. saxatilis Ach.*, blastemate thallode utrinque homoplacino, supra leioplacino vitreo nitido cinereo-glauco s. phaeotropo, rarius polito omnino ac mundo, frequentius rugoso, rugis transversis sive in soreumata grammica fatiscentibus sive in coccia anablastemataque excrescentibus exarato, subtus demum nigro pythmenibus confertis laxe adnato, phyllis sinuato-lobatis oblongis margine flexuoso adscendentibus, periphericis obtuse-trilobis concavis in orbem figuratis, cymatiis badiis dein deplanatis cinctura crenulata redimitis.

α. leucochroa, campestris, bl. platy-s. leptophyllino, phyllis oblongis dilatatis concavis figuratis, raro acolytis, supra cinereo-glaucescentibus variis. — *Parmelia saxatilis Ach. lich.* 469., *syn.* 240. *Imbricaria retiruga DC. gall. II.* 389. *Lobaria saxatilis Hoffm. germ.* 145. *Lichen laciniatus α. saxatilis et β. arboreus Weis gott.* 55. *Hagen hist.* 58. *L. saxatilis Linn. sp.* 1609. *Wahlenb. suec. II.* 817. — *Engl. bot. t.* 603. *Hoffm. enum. t.* 15. *f.* 1. *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 24. *f.* 83.

β. phaeotropa, alpestris, bl. platy- s. frequentius leptophyllino, phyllis fuscis s. aeruginoso-nigricantibus, plerumque politis nitidis, saepius in strata imbricata incondita confluentibus. — *Parmelia omphalodes Ach. lich.* 469., *syn.* 203. *Imbricaria adusta DC. gall. II.* 389. *Lobaria adusta et omphalodes Hoffm. germ.* 145. *Lichen flavescens Moench. L. omphalodes Linn. sp.* 1609. *Wahlenb. suec. II.* 818. *Fries schd. cr. n.* 108. — *Vaill. bot. t.* 20. *f.* 10.

Ad saxa et arbores penitus omnes abundat et insignem prorsus consarcinat varietatum et monstrorum ambitum; *β.* ad saxa montium editiorum et subalpestium, ex insolatione plerumque phaeotropa ac veluti adusta. (Typum blastematis *politum* strato epiblastetico vitreo polito ac mundo omnino nitido varie colorato insignem.

rarum illum, utplurimum restinguunt: 1) *lusus aleuritici*, strato epibl. tenuiter pruinoso, incuso s. veluti arachnoideo sicut in P. tiliacea; 2) *monstra ulophylla*, phyllorum plerumque politorum margine adscendente flexuoso in mesogonidia et chnaumata, nonnisi ex ipsa facie simul propullulantia fatiscente habitumque crispum s. soreumaticum mentiente. (*? Parmelia Borreri Ach. lich.* 461.); 3) *m. grammica*, rugis str. epiblast. flexuosis in mesogonidia s. chnaumata albida s. erythrotropa fatiscentibus habitumque reticulato-pulverulentum s. opere phrygio ornatum mentientibus; 4) *m. coccophora*, str. epibl. in coccia subglobosa apice tincta s. chlorogonimica eaque facile phaeotropa sordida deliquescente faciemque scabram mentiente; 5) *m. staurophora*, str. epibl. demum in stauromata subramosa conferta deliquescente iisque nonnisi obliterato (*P. omphalodes b. panniformis Ach.*); 6) *m. anablastematica*, str. epibl. demum in anablastemata lobulata squamaeformia exigua imbricata, thallum obliterantia deliquescente crustamque saepius pulvinatam crassam ostreatam cinereo-nigrescentem mentiente. Aliae variet. ad bl. latitudinem, praeter intermedias a *platyphyllinis*, ad ligna umbrosa et muscos, caespites rosaceos amplos saepius perficientibus, continuari possunt ad *leptophyllinas*, nunc phyllis angustis eroso-laciniatis, v. c. ad Abietes subalpestres in circulos latos placentares digestis, (*L. omphalodes Poll. pal. III.* 217.), nunc habitu P. ulotrichos angustissimis politis margine phaeotropo pythmenes tentaculatos porrigentibus insignes. Color ex strato epibl. potissimum pendet et in sicco sp., nunc ex albo magis minusve glaucescit, nunc in alpibus apricis ex insolatione omnino s. ex aëneo fuscescit, nunc quoque ex caussis internis rufescit vel miniatum s. erythrotropum indicat, ad quem olim in usu domestico fuit (*L. tinctorius Linn. iter. cf. Hoffm. de usu lich.* 27.).

970. *P. tiliacea Ach.*, blastemate thallode membranaceo-subcoriaceo, supra leioplacino albo rarius polito, frequentius incuso candido eoque mundo vel cocciis

microscopicis insculptis emersive phaeotropis aspero iisque delapsis expuncto, subtus fusco-nigricante pythmenes nigros constipatos exserente, phyllis sinuato-lobatis, lobis obtusis subrotundis, centralibus complicatis incumbentibusque, periphericis crenatis figuratis, cymatiis centralibus sparsis demum rufo-fuscis planis submembranaceis cinctura subintegra redimitis, scutellaribus. — *Lobaria tiliacea Hoffm. germ.* **149.** *Imbricaria quercina DC. gall. II.* 390. *Lichen lobatus Gmel. syst.*

α. leioplacina, phyllis supra leioplacinis raro politis s. cocciis obsessis. — *Parmelia scortea Ach. lich.* 461., *syn.* 197. *Imbricaria quercina β. DC. l. l. Lobaria scortea Fl. wetterav. Lichen lobatus Leers herb. no.* **955.** *p.* 261. *L. tiliaceus Rutstr. Ehrh. nec Dicks. L. scorteus Wahl. suec. II.* 817.

β. incusa, phyllis supra incusis subfarinosis candidioribus raro mundis, frequentius cocciis obsessis. — *Parmelia tiliacea Ach. lich.* 469., *syn.* 199. *Mart. erl.* 206. *Lobaria quercina Fl. wetterav. Lichen quercinus Willd. berol. t.* 7. *f.* 13. *L. tiliaceus Dicks. L. quercifolius Wulff.*

Ad arborum, Tiliarum praeprimis, Sorborum, Quercuum et Betularum corticem German. mediae frequentius quam superioris. (Praecedenti perquam adfinis et vix nisi bl. subcoriaceo pachydermatino grandius lobato et cymatiis magis rufescentibus diversa, forsan eadem, ejus var. incusa saltem praemonita.)

971. *P.* ***revoluta Fl.***, blastemate orbiculari subcoriaceo glabro-viridi-cinereo subtus nigrescente fibrilloso, lobis sinuato-laciniatis inciso-crenatis, laciniis erectis cucullato-revolutis dorso pulverulentis fructiferisque, scutellis subpedunculatis fuscis, margine tenui crenulato. *Spr. syst. IV.* 284.

Ad arbores Marchiae brandenburg. et in alpibus German. austr. (Specimen nondum vidi nec cui subscribatur stirpi, audeo statuere.)

972. *P. olivacea Ach.*, blastemate thallode membranacee tenuato superficie vario rarius polito saturatius

dilutiusve olivaceo nitido, subtus homoplacino pallide-fuscescente saepius pythmenes prominulos sparsos exserente, phyllis planis obtuse-lobatis, nonnisi ab indole platy-s. leptophyllina in pseudo-cladodem et thamnodem desciscentibus habitumque alienum mentientibus, cymatiis primum urceolatis dein planis fuscis s. olivaceis latescentibus cincturaque saepius crenulata redimitis.

α. phyllodes, phyllis lobatis arcte-adpressis, rarius politis, frequentius cocciis et stauromatibus vel verrucis dein in soreumata chnaumatica fatiscentibus obsessis, platyphyllinis latescentibus rotundatis inciso-crenatis radiantibus in orbem dispositis, leptophyllinis saepius acolytis, illorum cymatiis centralibus amplis, horum sparsis exiguis scutellaribus. — *Parmelia olivacea Ach. lich.* **462.**, *syn.* **200.** *Fries schd. cr. n.* **260.** *Imbricaria olivacea DC. gall. II.* **392.** *Lobaria olivacea Hoffm. germ.* **150.** *Lichen olivaceus L. sp.* **1610.** *Schreb. spic.* **131.** *Wahlenb. suec. II.* **821.** — *Engl. bot. t.* **2180.** *Dill. hist. t.* **24.** *f.* **77. 78.** *Vaill. bot. t.* **20.** *f.* **8.**

β. cladodes, phyllis linearibus compressis irregulariter conformiterque lobatis utrinque leioplacino-politis nitidis constipatis castaneo-piceis, supra plerumque expunctis, subtus margineque nonnisi pythmenes tentaculatos breves exserentibus blastemaque cladodes depressum, in strata plana (Jungermanniae dilatatae instar) intertextum mentientibus. — *Parmelia stygia Ach. lich.* **471.**, *syn.* **205.** *Lobaria stygia Hoffm. germ.* **154.** *Squamaria stygia Hoffm. pl. lich. t.* **25.** *f.* **2.** *Lichen stygius L. sp.* **1610.** *Wahlenb. succ. II.* **821.**, *lapp.* **427.**

Var. *α.* ad arbores quascunque cujuslibet fere loci in campis et montibus alpestribus abundat et in his potissimum var. *β.* redit, quae ex insolatione nitorem peculiarem acquirit et punctis excavatis saepius inscribitur, in montibus Thuring. contra et agri halens. colorem opacum induit et strata laxius intertexta, nonnisi adscendentia redigit (*Parmelia Sprengelii Wallr. in Spr. pug. II.* **26.**, *syst. IV.* **289.**). Praeter has variet. inter se, ut ita dicam extremas, stirps typum *politum*, praesertim in

var. *α.* phyllode *(P. olivacea var. nuda Fries l. l. L. olivaceus v. laevis Dill. Scopol.)* utplurimum eludit et colorem, solis influxu favente melanotropum mutuans (*P. pulla Ach. syn.* 206. *P. olivacea β. prolixa Ach. lich.* 463. *L. pullus Schreb. spic.* 131.), P. saxatilis more, 1) cocciis vertice truncatis conoideis verrucosis *(P. olivacea β. aspidota Ach. lich. l. l.; var. elevato-punctata Fries l. l.* nec tamen normalis sed potius monstrum *coccophorum*), sive 2) stauromatibus teretibus subramosis inflatis concoloribus vel melanotropis, plerumque confertissimis omnemque a centro inde superficiem oblitorantibus, crustam granosam mentientibus (*P. olivacea m. stauromaticum Wallr. Naturg. II.* 211.; *var. fuligine adspersa et isidiophora Fries l. l. P. collematiformis Schleich., L. olivaceus var. papillis ramosis obsessa Scop. carn.* 106.), succrescentibus, sive 3) chnaumatibus e rugis superficialibus margineque adscendente gryseis incusis prorumpentibus (*m. chnaumaticum*) invertit. Neque minus variant phylla latitudine et dispositione, nec desunt (ad Salices capreas Hercyn. infer.) phylla acolyta, brevia, pallide-virentia, cymatia magis obesa et multo minora, exacte scutellaria proferentia, habitu alieno insignia. Alia monstra ex phyllis complicatis tenuatis inconditis, in pulvinos nucis molem aequantes congestis composita, amorpha in utraque var. redeunt et facile ab insectis arroduntur.)

973. *P. corrugata Ach.*, blastemate thallode membranaceo-coriaceo platyphyllino adnato, supra aëneo-virescente laevigato s. rugis transversim undulatis plicato, subtus corrugato parce pythmenophoro fusco-castaneo, phyllis centralibus lobatis flexuoso-repandis complicatis margineque adscendentibus, periphericis rotundatis replicatis, cymatiis primum turbinatis s. ollaribus demum rufo-fuscis peltatis flexuoso-contortis cinctura tenui redimitis latuscula corrugata occultantibus, insignibus. — *Parmelia corrugata Ach. lich.* 462., *syn.* 199. *Imbricaria acetabulum DC. gall. II.* 292. *Lobaria acetabulum Hoffm. germ.* 147. *L. corrugatus Sm. act. Linn. I.* 83.

L. patellatus et serratus Gmel. syst. L. acetabulum Neck. delic. II. 5. *Wahlenb. succ. II.* 822. *Hoffm. enum. t.* 18. *f.* 2. *Wulff. in Jacq. coll. III. t.* 9. *f.* 1. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 79. *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 13.

Ad arborum (Salicum grandaevarum v. c., Populorum, Fraxinorum aliarumque) truncos suis locis praesertim per German. mediam abundat, aliis rarescit vel passim intercurrit. (Triplices, praeter typum laevore et virore aëneo insignem habeo, ad blastematis colorem, lusus: 1) *incusum*, phyllis candidis veluti pruinosis; 2) *tephrophaenum*, phyllis ex Sphaeria epiblastematica punctiformi insculpta cinerascentibus; 3) *erythrotropum*, phyllis extus intusque rubro-sanguineis, *cf. Wallr. Naturg. II.* 490. *Hoffm. de usu lich.* 31.)

*** *trichoplacinae, phyllis subtus heteroplacinis, cellulas longius protensas dense intertextas albas dein plerumque aëneo-coerulescentes exserentibus iisque substratis* s. *prominulis adhaerentibus.*

974. ?*P. lanuginosa Ach.*, thallo orbiculari albo subsulphureo pulverulento subtus nigro-coerulescente tomentoso, lobis imbricatis planis rotundatis tenuissime crenatis, apotheciis rufis, margine pulverulento. *Ach. syn.* 201., *lich.* 465. *excl. syn. Hoffm. Fries schd. cr. n.* 74. *Lichen lanuginosus Schrad. Journ.* 1801. *I.* 76. *L. membranaceus Dicks. cr. II.* 21. *t.* 6. *f.* 1.

Ad muscos et arborum truncos semiputridos in montibus umbrosis eorumque vallibus occultis passim. (Lichen, *Acharii* auctoritate laudatus, qualis mihi saltem innotuit sterilis, monstrum qualecunque praestat ex chnaumatibus ochromaticis incusis, cellulas byssinas productas et in stratum intertextum exserentibus compositum, quae num ex bl. integro thallode, quod *Dicksonius* indicare videtur, prodierint numve alius cujuscumque lichenis sint propagines, plane non liquet.)

975. *P. coerulescens W.*, blastemate thallode, supra hyalodermatino membranaceo duriusculo cinereo-fusco, subtus tomentoso-spongioso coeruleo-nigricante,

phyllis lanceolatis inciso-lobatis margine adscendente flexuosis subconnatis, centralibus concretis verrucosis, verrucis nunc in cymatia abeuntibus, nunc sterilescentibus in chnaumata fatiscentibus, periphericis in orbem dispositis figuratis, cymatiis centralibus dein discum planum rufo-fuscum cinctura crenulata inflexa redimitum recludentibus, confertis scutellaribus. *Parmelia coerulescens Wallr. in lit.*

α. decora, bl. integro, centro cymatophoro. — *Parmelia rubiginosa Ach. lich.* 467., *syn.* 202. *Fries schd. cr. n.* 107. *Imbricaria coerulescens DC. gall. II.* 390. *excl. synon., VI.* 187. *P. affinis Dicks. cr. IV.* 24. *t.* 12. *f.* 6. *Engl. bot. t.* 983. *L. rubiginosus Wahlenb. lapp.* 424., *succ. II.* 819. *an quoque Thunb. cap.?*

β. chnaumatica (conoplea Pers.), bl. a centro inde in chnaumata majuscula incusa caesio-grysea illudque praeter phylla peripherica figurata obliterantia fatiscente crustamque granosam coerulescentem pulvinatam mentiente, sterilescente. — *P. conoplea Ach. lich.* 467., *syn.* 213. *Fries schd. cr. n.* 75. *Imbricaria pityrea DC. gall. II.* 391. *excl. syn. 1. conoplea DC. gall. VI.* 187. *Lichen coeruleo-badius Schleich. Lobaria pulveracea Hoffm. germ.* 153. *pr. pr. Lichen conopleus Pers. in lit.*

Ad arborum (Tiliarum, Quercuum) truncos Thuring., Hercyn., agri gottingens. et alibi; *α.* rarissime, *β.* rarius. (Patellariae plumbeae simillima, distincta tamen, nisi generis notae fallaces.)

**** *chnooplacinae, phyllis bl. heteromerici s. hyalodermatini subtus vellere tenui vestitis simulac maculis planis contiguis denudatis sive foveolis discoloribus aleuriticis (cyphela W., cyphellae Ach., bursulae Wahlenb., circuli albi Hall.) inscriptis (Sticta Schreb. Ach. et auct.), cymatia in utraque facie gerentibus.*

° *cymatiis anticis.*

976. *P. herbacea Ach.*, blastemate thallode laxe membranaceo adnato, supra laete chlorogonimico leviter

impresso, subtus stramineo, vellere subtilissimo vestito, phyllis rotundatis sinuato-lobatis, centralibus repandis, periphericis subcrenatis, cymatiis rufo-fuscis cinctura inflexa redimitis. — *Parmelia herbacea Ach. lich.* **459.**, *syn.* 198. *Sticta herbacea Ach. syn.* **341.** *Lobaria herbacea Hoffm. germ.* **147.** *Pulmonaria herbacea Hoffm. pl. lich. t.* **10.** *f.* **2.** *Lichen herbaceus Huds. angl.* **544.** *Flor. dan. t.* **1124.**

Ad arborum truncos Hercyn. et Germ. austr.

977. P. *glomulifera Ach.*, blastemate thallode macrophyllino coriaceo supra livido dein albo-pallescente plano, senili saepius corrugato s. phymatibus cicatricosis sparsis obsesso, subtus fusco-cinnamomeo vellere tenui vestitis nonnisi dispansis, phyllis latis sinuato-lobatis sparsis, cymatiis primum umbonato-mammillaribus (pyrenulaeformibus) vertice ocellato discum scutellarem rufo-fuscum cinctura inflexa redimitum latusculaque corrugata reclinantibus, dein sessilibus amplis. — *Parmelia glomulifera Ach. lich.* **456.**, *syn.* **195.** *Lobaria glomulifera Hoffm. germ.* **148.** *Lichen cumatilis Rutstr. L. laciniosus Gmel. syst. L. laciniatus Huds. nec Sw. L. amplissimus Scop. L. glomulif*[illegible]*us Lightf. scot. II.* **853.** *Wahlenb. lapp.* **430.**, *suec. II.* **822.** — *Dill. hist. t.* **26.** *f.* **99.**

α. leptodermatina, bl. tenuato membranaceo subtus maculas nudas nonnisi cyphela obsoleta mentientes informante. — *Lichen mutabilis Ehrh. cr. V. n.* **50.**

β. pachydermatina, bl. coriaceo crasso supra demum rugoso-plicato eoque plerumque phymata atro-viridia glomerulosa emittente, subtus sive dispanso sive praeter vellus pythmenes sparsos propexos difformes exserente, cymatiis elevatis amplis difformibus. — *Lichen grandis Pers. in Uster. Ann. XI.* **13.** (*villo nec non radiculis sparsis gaudet.*)

Ad arborum (Tiliarum praeprimis et Quercuum) truncos, v. c. Hercyn., agri hannover. (*Ehrh.*, *Pers.*), Thuring. et alibi rarior. (Var. tenuatae, procul dubio in-

fantes, maculas nudas, demum leviter immersas exhibent, unde discrimen inter Parmelias et Stictas *Ach.* nullum.)

978. P. **pulmonaria** *Ach.*, blastemate thallode macrophyllino coriaceo plano, supra lacunoso-reticulato glauco-virescente leioplacino, demum sive ex rugis tendineis in chnaumata glaucescentia sive inde margineque in stauromata vel anablastemata lobata abeunte, subtus vellere tenui fusco vestito bullisque prominulis albentibus denudatis notato, phyllis latitudine variis profunde-sinuatoque laciniatis, laciniis truncatis bi-trilobis, cymatiis submarginalibus, primum verrucoso-mammillaribus, demum latuscula callosa rugosa velutina reclinantibus discumque rufo-fuscum planum cinctura tenuata redimitum recludentibus, scutellaribus majusculis. — ***Sticta pulmonacea Ach. lich.*** **449.,** ***syn.*** **233.** ***Parmelia pulmonacea Ach. meth.*** **220.** ***Reticularia officinalis Baumg. lips. Lobaria pulmonacea Hoffm. germ.*** **146.** ***Pulmonaria reticulata Hoffm. pl. lich. t.*** **1.** ***f.*** **2.** ***Lichen reticulatus Gilib. L. pulmonarius Linn. sp.*** **1612.** ***Wahlenb. suec. II.*** **823.** ***Poll. pal. III.*** **237.**

α. platyphylla, phyllis digito latioribus et longioribus, superficie variis. — ***Lichen pulmonarius auct. pl. Floerk. D. Lich. n.*** **174.** ***Fries schd. cr. n.*** **77.** ***Engl. bot. t.*** **572.** — ***Dill. hist. t.*** **29.** ***f.*** **113.** ***A. Blackw. t.*** **353.** ***Camer. epit.*** **783.** ***Matth.*** **139.** ***Fuchs hist.*** **631.**

β. leptophylla, phyllis duplo triplove angustioribus et longioribus, superficie variis. — ***Dill. l. l. B.***

Ad arborum grandaevarum (Acerum potissimum, Fagorum, Ulmorum et Quercuum) truncos, a radice inde usque ad ramos inferiores, in saltubus editioribus passim, rarius tamen cymatophora. (Praeter var. laudatas ludit blastema: 1) rugis tendineis faciei superioris margineque sive in chnaumata caesia fatiscentibus (***m. chnaumaticum***), sive in coccia papillosa s. stauromata sordide-viridia, rugas obliterantia productis (***m. staurophorum; St. pulmonacea v. fimbriata Laur.***, stauromatibus e margine cum ordine quodam propullulantibus), sive in

anablastemata phylloidea succrescentibus (*m. blastematicum s. proliferum*; *cf. Roth in Uster. Magaz. IV. 5. t. 1. f. 3.*, ex quo satis singulares nonnisi succedunt bl. deformitates; *cf. Ephem. nat. cur. I. obs.* 50.); 2) phymatibus e strato superiore prodeuntibus, lenticularibus, convexis, laevibus, helvolis, adpressis, a cymatiorum abortu, gonidiis intertextis dignoscendis (*m. phymatophorum*); 3) Sphaeria epiblastematica inscriptum (*m. stigmateum*). Cymatia aberrant a margine et ex rugis faciei superioris vel ex ipsa pagina inferiore, rite informata emergunt, alias vero a speiremadochii informatione desciscunt nuncque primitus sub verrucae denigratae exiguae, nunc excipulo blastematico dilute-fusco exceptae ac veluti blastemate marginatae specie in utraque bl. facie emergunt (*Lecanora parasitica Floerk. D. Lich. l. l.*, *Dothidea lichenum Fries elench.*), et cymatia hemisphaerica intus fusca supra rugulosa melanotropa patellaria sessilia nonnisi iusignia mentiuntur (*m. pleurocarpum*; *P. pulmonacea β. pleurocarpa Ach. l. l. Lobaria pulmonaria β. scutellis sparsis atro-sanguineis margine rufis DC. gall. II.* 402. *L. capitulis fuscis papillatis Loesel. pr.* 51.). Cinctura cymatiorum rite informatorum aliquando in fimbrias byssinas producitur veluti in Sticta cometia.)

979. *P. scrobiculata Ach.*, blastemate thallode macrophyllino, supra demum scrobiculato pállido-s. glauco-virente subtus albo-cinereo vellere murino vestito maculisque candidis aleuriticis concaviusculis notato, phyllis lobatis, lobis rotundatis obtuse bi- trilobisve, cymatiis sparsis rufo-fuscis cincturam reclinantibus. — ***Sticta scrobiculata Ach. lich.* 453., *syn.* 234. *Fries schd. cr. n.* 78. *Parmelia scrobiculata Ach. meth.* 219. *Lobaria verrucosa Hoffm. germ.* 146. *Pulmonaria verrucosa Hoffm. pl. lich. t.* 1. *f.* 1. *L. pulmonarius v. sorobiculata Liljebl. L. pulmonarioides Balb.* (*ex syn. Dill.*) *L. plumbeus Roth in Ust. Mag. II. t.* 1. *f.* 2. *L. verrucarius Schrad. Gmel. L. scrobiculatus Scop. carn. II.* 1331. *Wahlenb. lapp.* 431., *succ. II.* 823. *L. verrucosus***

Huds. angl. 545. *Wulff. in Jacq. coll. IV. t.* 18. *f.* 2. — *Engl. bot. t.* 497. *Dill. hist. t.* 29. *f.* 114.

Ad arborum truncos pone radicem in nemoribus vastis eorumque liminibus apricis Hercyn. v. c., Thuring. et alibi in prioris consortio passim, multo rarius tamen cymatophora. (Tum margines tum facies bl. superior saepius in chnaumata fatiscunt eaque soreumata convexa glauca formant et cymatiorum informationem impediunt. Cymatia satis singularia cincturam mox exuunt.)

980. **P. *sylvatica Ach.*,** blastemate thallode tenuato, supra primum glauco-cinereo polito, dein fusco-lurido plerumque cocciis minutissimis concoloribus sparsis inque acervulos congestis aspero, subtus cyphelis immersis circinatis urceolatis albis sparsis inscripto vellereque primum albo dein murino s. fusco-ferrugineo tenui densoque obductis, phyllis primum e basi tenuata stipata subflabelliformibus dein apicem versus latescentibus inciso-lobatis margine subadscendentibus repando-crenatis, cymatiis marginalibus fuscis peltiformibus. — ***Sticta sylvatica Ach. lich.* 454., *syn.* 236. *Fries schd. cr. n.* 79. *Peltigera sylvatica Hoffm. germ.* 109. *Pulmonaria sylvatica Hoffm. pl. lich. t.* 4. *f.* 2. *Lichen polyschides Neck. L. sylvaticus Linn. syst. ed. XII.* 712. *Leers herb.* 265. *Wahlenb. suec. II.* 823. — *Dill. hist. t.* 27. *f.* 101.**

Inter muscos ad arborum caudices infimos, vix unquam tamen apud nos, quamvis passim occurrat, cymatophora. (Coloris differentiae perquam variae, aetates potissimum signant simulque admonent, ut typus glaucochroos plerumque mundus a phaeotropis, cocciis spurcis illis ac multo vulgatioribus, scite distinguatur. Humecta odore praecellit peculiari, veluti urinoso s. jodinico et velleri saepius colorem flaventem impertit. Cymatia, a *Wahlenbergio* meo peltiformia dicta, transitum muniunt ad P. resupinatas.)

981. **P. *saturnina Ach.*,** blastemate thallode hyalodermatino gonidiis atrovirentibus foeto platyphyllino, supra (sicco) primum argyrophaeno polito saepius chnau-

matibus gonimicis saturate-viridibus s. phaeotropis propullulantibus obliterato iisque demum granuloso-fuliginoso, subtus albo-cinerascente tenuissime tomentoso s. vellere byssino fibroso stipato, phyllis oblongis rotundato-lobatis undulatis integerrimis, cymatiis sparsis primum urceolatis dein discum planum rufo-fuscum cinctura tornata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Collema saturninum Ach. lich.* 644., *syn.* 320. *C. tomentosum Hoffm. germ.* 99. *Parmelia saturnina Ach. meth.* 221. *Lichen saturninus Dicks. cr. II.* 21. *t.* 6. *f.* 8. *Engl. bot. t.* 1980. *Wahlenb. succ II.* 839., *lapp.* 444. *L. discolor Ach. in act. holm. XVI.* 16. *t.* 3. *f.* 5. *L. myochrous Ehrh.*

Ad rupes muscosas, ad arborum truncos in montibus editioribus Hercyn. v. c., Hassiae, Silesiae et alpium German. austr. passim. (Stirps distincta, quamvis blastematis ratione satis peculiaris et a congeneribus quadantenus indole hyalodermatina aberrans, aliis proprietatibus tamen ad illas accedens, cujus triplices natura agnoscere solet aetates, nonnisi varietatum dignitate fideliter redeuntes: *α. argyrophaenam*, phyllis strato epiblastematico tenerrimo gonidia coërcente hyalodermatino obductis argenteis politis nitidis mundis omnino, subtus albentibus. (*Naturg. I.* 229. *Collema saturninum Wahl. succ. l. l. DC. gall. II.* 385.); *β. chlorophaenam*, phyllorum strato epiblast. ex mesogonidiis emergentibus chnaumatibusque emersis atro-virentibus detrito iisque spurco (*Collema saturninum Ach.*); *γ. phaeotropam*, phyllis ex mesogonidiis chnaumatibusque (ex insolatione) phaeotropis supra atro-fuscis, (*Naturg. I.* 703.).

°° *cymatiis posticis marginalibus adpressis s. e blastematis dorso inverso resupinatis.* (*Nephroma Ach. Peltideae sp. Ach. meth. Wahlenb. Spr. Peltigerae sp. Hoffm. Schrad. Schreb.*)

982. *P. tomentosa W.*, blastemate thallode platyphyllino subcoriaceo laciniato s. inciso-lobato, supra primum tenuiter vestito demum leioplacino fusco, subtus

vellere pallido cum papulis verrucosis albis pulverulentis interspersis instructo, cymatiis posticis marginalibus demum peltatis rufo-fuscis cinctura bl. antica glabra, postica tomentosa septis, cum lobis abbreviatis resupinatis. — *Nephroma resupinata* α. *Ach. lich.* 522., *syn.* 241. *Peltidea resupinata Ach. meth.* 289. *Wahlenb. succ. II.* 843. *lapp.* 447. *excl. var. Peltigera tomentosa Hoffm. germ.* 108. *Lichen resupinatus L. sp.* 1015. — *Dill. hist. t.* 28. *f.* 105.

Ad terram muscosam truncosque in montibus nemorosis Thuring., Hercyn. et alibi passim. (A sequente blastemate supra primum vestito, subtus cyphelorum rudimentis verrucosis dein pulverulentis poroque pertusis (*granula Ach., Wahlenb.*) vellereque praecedentium diversa.)

983. **P.** *papyracea W.*, blastemate thallode platyphyllino papyraceo laciniato s. inciso-lobato, supra leioplacino hyalodermatino argyrophaeno demum phaeotropo, hinc margineque in chnaumata grysea incusa fatiscente, subtus incomto nigro-fusco, cymatiis posticis marginalibus demum peltatis planis rufo-fuscis, cinctura laevi septis, adpressis. — *Parmelia papyracea Wallr. in lit.*

α. *incomta*, bl. subtus incomto dilute-fusco. — *Nephroma resupinata* β. *papyracea Ach. l. l. Peltidea resupinata* β. *papyracea Wahlenb. l. l. Peltigera papyracea Hoffm. germ.* 108. *Lichen resupinatus Web. spic.* 266.

β. *leioplacina*, bl. utrinque leioplacino nitido. — *Nephroma laevigata Ach. syn.* 242. *Peltidea resupinata* β *laevigata Wahl. suec. l. l.*

γ. *ulophylla*, bl. var. α. utrinque tamen magis fuscescente s. melanotropo, margine chnaumatibus caesiis obsesso. — *Nephroma parilis Ach. l. l. Peltidea resupinata* γ. *parilis Wahlenb. succ. l. l. Lichen resupinatus Leers herb.* 263.

Inter muscos, ad arborum cortices pone radices et ad rupes vicinas Thuring., Hercyn. et alibi passim.

††† *xanthophaenae*, *speiremadochio luteo.*

* *campylophyllinae*, *bl. phyllis catophliis an-*

gustatis in ambitum circinatum, Patellariarum Lepidomatum instar digestis.

984. **P.** ***chlorophana Ach.***, blastemate thallode microphyllino supra vividissime luteo glaberrimo polito, subtus nudo adnato, phyllis centralibus verrucoso-areolatis, periphericis catophliis convexis brevibus turgidis inciso-crenatis plicato-radiosis, cymatiis centralibus primum planis concoloribus dein convexis saturatioribus difformibus cincturam reclinantibus. — ***Lecanora chlorophana Ach. lich.*** **436.,** ***syn.*** **183.** ***Parmelia chlorophana Ach. meth. suppl.*** **44.** ***Lichen chlorophanus Wahlenb. lapp.*** **416.** ***t.*** **28.** ***f.*** **2.,** ***suec. II.*** **810.**

Ad rupes montium subalpestrium occultarum Lusatiae (***Ludwig***). (Sequentium habitum refert, diversa tamen colore peculiari, vivaci illo et laevore sebaceo blastematis alioquin pinguioris et crassioris.)

985. **P.** ***elegans Ach.***, blastemate thallode microphyllino supra leioplacino polito aurantio subtus dilutiore homoplacino adnato, phyllis angustis linearibus catophliis convexis multifidis subdiscretis flexuosis torulosis radiantibus, cymatiis centralibus primum verrucosis concoloribus dein planis scutellaribus nitidis cinctura marginem aequante redimitis, sessilibus. — ***Lecanora elegans Ach. lich.*** **435.,** ***syn.*** **182.** ***Parmelia elegans Ach. meth.*** **193.** ***excl. syn. Lobaria tegularis Hoffm. germ.*** **158.** ***Parmelia tegularis Spr. Lichen elegans Link Annal.*** **I. 37.** ***Wahlenb. suec. II.*** **810.** ***L. tegularis Ehrh.*** — ***Dill. hist. t.*** **24.** ***f.*** **68.**

Ad rupes apricas tegulasque schisteas passim. (Plurimi P. murorum subscribunt nec forsan immerito, quamvis etiam constans esse videatur phyllisque nonnisi angustissimis teretiusculis torulosis habitum fingat alienum.)

986. **P.** ***murorum W.***, blastemate thallode microcampylophyllino, supra incuso e minio-flavente subtus dilutiore homoplacino adnato, phyllis aliis saepius inter initia chnaumatica jam deliquescentibus acolytis sterilibus s. primitus cymatophoris, aliis perfectis ra-

diantibus, centralibus rugoso-plicatis demum rimoso-verrucosis, periphericis curtis linearibus convexis latere conniventibus ambitum plicatum perficientibus, cymatiis centralibus confertis concoloribus dein scutellaribus rugulosis saturatioribus cinctura incusa redimitis.

α. miniata, phyllis supra nudiusculis miniatis demum cymatiis a centro inde increbrescentibus plerumque obliteratis, raro in illa primitus s. in chnaumata deliquescentibus. *Lecanora miniata Ach. lich.* 434., *syn.* 182. *Parmelia miniata Ach. meth.* 194. *Lobaria miniata Hoffm. germ.* 158. *Psora miniata Hoffm. pl. lich. t.* 60. *f.* 1.

β. flavescens, phyllis supra incuso-pulverulentis citrino-flaventibus a centro inde verrucosis, verrucis saepius in chnaumata soreumatica concolora fatiscentibus, rarius in cymatia scutellaria concolora s. saturatiora abeuntibus. — *Lecanora murorum Ach. lich.* 433., *syn.* 181. *Parmelia murorum Ach. meth.* 195. *Lobaria saxicola Hoffm. germ.* 158. *Psora saxicola Hoffm. pl. lich. t.* 17. *f.* 3. *Lichen murorum Hoffm. enum. t.* 9. *f.* 2. *Wahlenb. lapp.* 416., *suec. II.* 810. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 18.

Ad saxorum murorumque quorumcunque, praesertim tamen calcareorum et arenariorum latera, ad tectorum imbrices ubertim, in quibus pro vario loco et lucis influxu immensam subit varietatum et monstrorum seriem duplicesque agnoscit coloris miniati et citrini mutabilitates, in singulis lusibus dilucidandis satis notabiles. (Prima gonidiorum germina laete-virentia saepius loci umbrosi et retracti injuria, a synthesi quacunque deficiunt et P. parietinae aliorumque lichenum more 1) *monstra holo-s. mesogonimica primitus asyntheta*, crustam pulverulentam coactam viridem mentientia, ad murorum limina propter terram vicinosque arborum caudices in stirpis consortio sistunt (*Byssus aeruginosa Weis spic.* 18. *pr. pr. Hall. hist. n.* 2097. *Lepraria botryoides Ach. et auct. pr. pr. Cf. Wallr. Naturg. I.* 318.). 2) Alia bl. initia indolem chnaumaticam attingunt et granulorum minutissimorum magis minusve incusorum, dilutius saturatiusve flaventium specie redeunt, eaque nunc dispersa

omnia primitus statim in cymatia exigua circturam bl. reclinantia invertuntur (*Lecidea luteo-alba Ach. pr. pr. praesertim ad saxa)*, nunc in his lignisve locorum apricorum confertiora, granulata inque crustam subverrucosam ex insolatione potius aurantiam aggregata, jam pro maxima parte sterilescunt, jam in cymatia abeunt (*Patellaria holocarpa p.* 384. *ita interim dicta cum syn. l. l.)*, jam quoque in mesogonidia illico fatiscunt (?*Lepraria chlorina β. aurea Floerk. Ach. syn.* 330.*)*, nunc in locis abditis et a luce retractis magis citrina undique dissipantur et adulta potius crustam frustulosam, amorpham, saepius incrassatam referunt (*Parmelia aurella p.* 470. ab *Achario* pro loci et frustulorum conditione variis titulis exposita. 3) Nec desunt ad saxa et asseres, initia periblastetica alia colorum praedictorum lobulata, indolem microphyllinam quadantenus praenotantia itaque apice crenulata, complicata, dein confertissima, cum aliis cymatophoris immixtis crustam rimoso-areolatam lobulatamve mentientia persistentia, vel quoque inter tot mutabilitates, a *Linkio* nostro (*specim. fl. gott. p.* 33.) nimis quidem ambigue praemonitas, alia inter illa seu seorsim provenientia, semet magis producentia, angustata et catophlia in ordinem cyclicum radiantia redacta.)

*** platyphyllinae, bl. platyphyllino.*

987. *P. parietina W.*, blastemate thallode platyphyllino, supra flavissimo tenuissime incuso, subtus subnudo adnato a margine inde pallescente, phyllis aliis saepius inter initia jam ab informatione rata deliquescentibus acolytis variamque figuram et latitudinem attingentibus, aliis rite figuratis sinuato-lobatis, centralibus margine adscendente conniventibus subimbricatis, periphericis latescentibus rotundatis crenatis orbem rosaceum perficientibus, cymatiis primum mammillaribus dein sessilibus scutellaribus concoloribus s. saturatius tinctis planis, cinctura tornata tenuata redimitis. — *Parmelia parietina Wallr. Naturg. III. Spr. syst. IV.* 291. *excl. syn. nonnull.*

α. sthenophylla W. (*candelaris L.*), initiis periblaste-

tetico-chnaumaticis flavis, nunc in chnaumata similia, crustam granulosam effusam flavissimam sterilem mentientia innovantibus, nunc in phylla tenuata angusta linearia multifido-laciniata adpressa, margine raro integra s. frequentius chnaumatibus similibus crispa, habitum lacerum fingentia extenuatis, acolytis s. in orbem dispositis, rarius cymatophoris. — ***Parmelia parietina var. subcrustacea Fries schd. cr. n.* 257. *Lecanora candelaria α. β. Ach. lich.* 416., *syn.* 192. *excl. syn. Dicks. Floerk. D. Lich. n.* 171. *Lobaria candelaris Hoffm. germ.* 159. *Lichen candelaris Linn. sp.* 1608. *pr. pr. Hoffm. enum. t.* 9. *f.* 3. *Wahlenb. suec. II.* 813., *var. subcrustacea Wahlenb. lapp.* 435. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 18. *B.***

***β. leptophylla W.* (*polycarpa Ehrh.*)**, initiis periblasteticis subverrucosis flavis in phylla angusta brevia inciso-lobata acolyta s. in orbem angustum imbricatim congesta succrescentibus, cymatiis a centro inde increbrescentibus, primum verrucoso-mammillaribus dein scutellaribus parvis, demum phylla integra concolora obliterantibus. — ***Parmelia parietina f. diminuta Fries l. l. P. polycarpa Spr. N. E. I.* 228. *Lecanora polycarpa Floerk. D. Lich. n.* 90. *Verrucaria polycarpa Hoffm. germ.* 159. *Lecanora candelaria β. polycarpa Ach. l. l. pr. pr. ex synon. Lichen polycarpus Ehrh. cr. n.* 136. — *Flor. dan. t.* 1537.**

γ. platyphylla W., phyllis planis membranaceis adpressis, centralibus verrucoso-plicatis margine adscendente conniventibus, periphericis sinuato-lobatis rotundatis latescentibus in orbem rosaceum dispositis. — ***Parmelia parietina Ach. lich.* 463., *syn.* 200. *Fries schd. cr. n.* 258. *Imbricaria parietina DC. gall. II.* 391. *Lobaria parietina Hoffm. germ.* 150. *Lichen parietinus L. sp.* 1610. *Hoffm. enum. t.* 18. *f.* 1. *Wahlenb. suec. II.* 821. *Engl. bot. t.* 194. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 76.**

Ad arborum fruticumque penitus omnium truncos ad ligna quaecunque et saxa in pagorum vicinia, ceu lichen domesticus vilis ac lucens. (Stirps insignis, reliquis ta-

men magis versipellis, veluti daedalea. 1) Hologonidia laete-virentia primitus asyntheta, ex hac praeprimis stirpe vulgivaga, loci injuria a synthesi quacunque deflectunt et *monstra asyntheta holo- s. mesogonimieo-mixta* sub crustae (siccitate) pulverulentae placodis laete-virentis specie oculos alliciunt, synonymis per saturam seq. nec tamen aliis omnino abigendis celebria: *Chlorococcum botryoides Fries femsion.* 45. *Nostoc botryoides Agardh syn.* 135. *Palmella botr. Ag. syst.* 14. *Lepraria botr. Ach. syn.* 331. *Floerk. Staubfl. n.* 7. *Monilia viridis Spr. hal.* 386. *excl. syn. Phytoconis botr. Bory de St. Vinc. in Ust. Ann. XVIII.* 113. *Lepraria olivacea Pers. Ach. lich.* 666. *pr. pr. Lepra botr. DC. gall. II.* 322. *Lichen botr. Hagen. hist.* 40. *nec Hoffm. Lepra viridis Wigg. Willd. Schaer. spic.* 2. *Byssus botr. Poll. pal. III.* 280. *Weis gott.* 15. *Wahlenb. suec. II.* 886. *Lichen viridis Schreb. spic.* 139. *Cf. Naturg. I.* 308.). 2) Initia periblastetica microscopica primum verrucosa, nunc idque praesertim ad corticem arborum juniorum hypophloeodea, summam epidermidem primum flavore quodam transfuso tingere videntur et copiosa crustam verrucosam mentiuntur, dein vero illam permeant semetque in cymatia pallide-vitellina ob cincturam tenuando reclinatam patellaria exigua tornata informant (*Patellaria luteo-alba p.* 383. *cum synon.*) et pro loci conditione et aetate variant numero, mole, disci figura et colore, nec quoque ab ortu epiphloeode aliena sunt (*Patellaria aurantiaca l. l.*) iisque mutationibus jubentibus discrimina inter praecedentis et sequentis speciei monstra homonyma difficillima reddunt. 3) Alia initia periblastetica cum praecedentibus saepissime intercurrentia, denuo in phylla exigua lobulata plana s. convexiuscula succrescunt eaque mox cymatiorum initiis verrucosis, in discum cinctura bl. redimitum dilatatis, scutellaribus, blastematis molem subaequantibus coronantur et nunc acolyta disperguntur, nunc radiantia in orbem finibus exiguis circumscriptum digeruntur vel ex plurium concursu longe lateque excurrere

videntur (*P. parietina β. leptophylla cum synon.*). 4) Iterum alia eaque lubentius epiphloeodea, diu vitam chnaumaticam degunt et granulorum emersorum exiguorum undique dispersorum, dein vero in crustam granulosam laete flaventem congestorum specie veniunt, et nunc considunt, deplanantur, tenuantur crenisque ita inciduntur, ut denique phyllorum exiguorum tenuatorum multifido-laciniatorum figuram attingant, quae quidem raro a chnaumatum profusione marginali immunia, in orbem rosaceum digeruntur, sed potius a margine inde in chnaumata similia propullulant, chnaumatibus obsessis concrispantur seu adeo obliterantur, ut cum chnaumatibus primitus asyntheto-proliferis hujus et praeced. stirpis fucum facere videantur (*P. parietina γ. sthenophylla*). 5) Alia denique initia loci injuria jubente ideoque praeprimis ad arborum senilium caudices imos apricantes inter primam informationem microphyllinam jam apice adscendunt et exigua lobata, subquadrata a margine truncato inde subtusque in mesogonidia s. chnaumata concolora fatiscunt iisque dispersis et adpressis vel quoque destitutis scariosa s. effoeta contrahuntur, longe lateque dispersa crustam microphyllinam s. imbricato-squamosam veluti ostreatam, plerumque sterilem mentiuntur (*P. parietinae m. fornicatum Wallr. Nat. I.* 465. *Lecanora et Lichen candelaris Ach. et auct. plurim. Lobaria concolor Hoffm. germ.* 159. *Lichen concolor Dicks.*), et pro solis influxu duplices edunt coloris mutationes nuncque flavescunt (*Lobaria flavescens Hoffm. l. l.*), nunc fulva lucent (*Lichen croceus Schreb. spic.* 139. *Link spic.* 13. *L. arcumatus Schum.*). 6) Alias easque leviores subeunt mutationes var. platyphyllinae, phyllorum latitudine, dispositione et colore; nunc sub umbra potius cinereo-livescunt, nunc ex insolatione e fulvo flavent (*Parmelia aureola et P. rutilans Ach. syn.* 210.), eaque nonnisi margine in chnaumata s. mesogonidia fatiscunt (*monstra ulophylla*; *L. parietinus β. W'cis gott.* 60. *L. flavus, marginibus verrucosis Scop.*), nunc denique centro concrispantur et corrugantur).

988. *P. Callopisma W.*, blastemate thallode platyphyllino, supra flavissimo tenuiter incuso, subtus nudo adglutinato, phyllis aliis inter initia jam in cymatia deliquescentibus, aliis rotundatis margine incisis a centro inde ambitum circinatum platyphyllinum plicatum expandentibus, centralibus demum rimoso-areolatis fertilibus crustam rimoso-areolatam cingulo phylloideo veluti continuo circumseptam fulgidam mentientibus, cymatiis primum conoideo-papillatis corneis dein planis aurantiis basin bl. reclinantibus marginemque obtusum luteum informantibus, patellaribus mediocribus. — *Patellaria Callopisma Wallr. in Mspt. Lecanora callopisma Ach. lich.* 437., *syn.* 184. ? *Lichen murorum β. major Wahlenb. lapp.* 416. *L. aurantius Pers. in Uster. Ann. XI.* 14.

Ad saxa calcarea dispersa et rupes Hassiae v. c. (*Pers.*), Thuring. et aliis procul dubio locis, raro tamen bl. rite informato. (Stirps insignis, versatilis, Patellariis Lepidomatibus xanthophaenis p. 392. subscribenda et a reliquis oculis exercitatis dignoscenda. Prima bl. initia utplurimum ab informatione desciscunt et in saxis calcareis exigua amorpha, depressa arcte adpressa sparsa dein conferta crustam rimoso-areolatam s. ex areolis sterilibus et fertilibus magis minusve flavicantibus albentibusque compositam, macularem prorsus et spurcam (*Lecanora lobulata Floerk.*), in arboribus similem (*Lecidea aurantiaca Ach.*) s. in mesogonidia fatiscentem (*Lichen salicinus Schrad.*) praestant et supra p. 844. *Patellariae obliteratae* titulo exstant; rarius vero nec nisi in iisdem saxis informationem phyllodem subeunt et ex primordiis tenerrimis minutissimis rotundatis tam laeta capiunt augmenta, ut bl. integrum bracteam pertenuem, fines satis amplos circumscribentem referre videatur).

D. Platisma, blastemate cladode caespitoso saepius amphigonimico, cladis utrinque homoplacinis subtus plerumque dilutioribus, vix nisi contra naturam pythmenum rudimenta exscrentibus ideoque praeter basin

gomphoseos ope infixam liberis omnino et assurgendi nisu aliquo, blastematis latitudine prohibito insignibus, arcte compaginatis (f. phyllocladodes), vel quoque pro parte s. undique aequaliterque inflatis (f. physoclado-des; cf. Naturg. II. 148.), *vel protensis (Naturg. II.* 345.) *bl. pseudo-thamnodes (f. pseudo-thamnodes) mentientibus, colore et latitudine variis; cymatiis saepius marginalibus amphigenisque adpressis s. sessilibus. (Ramalina, Evernia, Cetraria, Cornicularia, Usnea, Dufourea Ach. nec Bory de St. Vinc. Parmeliae sp. Ach. Physcia DC. Platisma et Lobariae sp. Hoffm.).*

† *phaeophaenae, cymatiis fuscis bruneisque, nunc adpressis peltatis, nunc sessilibus scutellaribus, amplitudine variis.*

* *phyllocladodes, cladis latescentibus jugiter compaginatis typum sequentium praestantibus, nonnisi habitum phyllodem mentientibus, margine flexuoso anophliis s. catophliis facies varie contrahentibus, a compaginationis typo, inflatione interveniente facile deliquescentibus (physocladodes), primitus leucochrois, dein utplurimum phaeotropis.*

∘ *cymatiis sessilibus (Parmeliae et Cetrariae spec.).*

989. P. *fahlunensis Ach.*, blastemate phyllocladode jugiter compaginato membranaceo depresso primum cinereo nitido, dein (ex insolatione) atro-virente s. piceo, demum melanotropo magis opaco, phyllis planiusculis oblongis linearibusve angustis habitum leptophyllinum mentientibus in lacinias breves divaricatas conformes divisis multifidis, margine obtuso plano s. elevato faciem subcontrahente nudis elevatoque-punctatis s. tentaculatis, in strata lata dense implexa dispositis, cymatiis primum urceolatis dein basin elevantem latusculaque rugosa deplanantibus discumque membranaceum cinctura tenui crenulata redimitum informantibus, peltatis. — *Parmelia fahlunensis Ach. lich.* 470., *syn.* 204. *Imbricaria fahlun. DC. gall. II. Lobaria fahlun. Hoffm. germ.* 154. *Squamaria fahlun. Hoffm. pl. lich. t.* 36. *f.* 2. *Lichen*

fahlunensis L. sp. **1610.** *Hoffm. enum. t.* **17.** *f.* **2.** *Flor. dan. t.* 958. *Wahlenb. lapp.* 427., *succ. II.* 821. *Web. spic.* 251. *Hall. hist. n.* 2020. — *Dill. hist. t.* 24. *f.* 81.

α. platyphylla, bl. latescente planiusculo obtuse-lobato.

β. leptophylla, bl. angustato margine obtusato nudo subcontracto corpusculisque proboscideis s. tentaculis obsessis, nonnisi compresso-teretiusculis.

Ad saxorum moles montium summorum Hercyn., Silesiae et totius Germaniae. (Praeter var. l. alii latent lusus leviores, v. c. 1) *tentaculati*, margine subtusque tentaculis productioribus phyllorum latitudinem superantibus instructo (*Parmelia sciastra Ach. meth.*); 2) *catophlii*, cladis margine obtuso subcartilagineo faciem contrahentibus, subcanaliculatis; 3) *pycnocephali*, cladis facie superiore et margine praesertim verrucis nodosis apice perforatis obsessis. Aliae formae distinctae, inter quas dudum jam Cornicularíam lanatam Ach. laudavi quibusque nunc ipsam C. tristem Ach. addo, interim speciatim describuntur, quae quamvis suis locis propriae, evidenter in nostram abeunt).

990. **P. perlata Ach.**, blastemate phyllocladode membranaceo sublibero, supra cinereo-glauco polito subtus nudo s. pythmenibus obsoletis brevibus instructo nitido fusco-nigricante, margine nunc integro innocuo, nunc revoluto in mesogonidia albida fatiscente, nunc tentaculis nigris ciliato, cladis ovato-rotundatis, centralibus saepe plicato-verrucosis adscendentibusque, periphericis rotundatis obtuse-lobatis in orbem digestis, cymatiis primum ollaribus iisque saepius medioteuus perforatis dein peltatis cinctura tenui redimitis. — *Parmelia perlata Ach. lich.* 458., *syn.* **198.** *Mart. erl.* **206.** *P. plicata Pers. in act. Wetterav. V.* **29.** *Lobaria perlata Hoffm. germ.* **148.** *DC. gall. II.* **403.** *Lichen perlatus L. syst.* 808. *Ehrh. Beytr. II.* **46.** — *Jacq. coll. IV. t.* **10.** *Dill. hist. t.* **20.** *f.* **39.** *A. D. Vaill. bot. t.* 21. *f.* 12.

α. innocua, cladis margine integerrimis nudis saepius phaeotropis. — *P. perlata Ach.*

β. ulophylla, cladis margine revoluto in mesogonidia s. chnaumata pulverulenta fatiscentibus. — *P. perlata β. olivetorum Ach. syn.*; *var. margine pulverulento Mart. l. l.*

γ. tentaculata, cladis margine tentacula longitudine varia nigra exserentibus iisque ciliatis. — *Lobaria perlata β. ciliata DC. l. l.*

Ad arborum cortices Germ. mediae, v. c. circa Paderborn. ubertim, Erlangam (*Martius*) et alibi passim. (*P. perforata Ach. syn.* 198. ad quam *Parmelia cetrata Ach. Lichen perforatus Sw. nec Schrank. L. laciniatus Schrk., L. melanoleucos Willd., L. proboscideus All., Scop. et Platisma perforatum Hoffm.* pertinent, stirpem extorrem bl. longe-tentaculato et cymatiis perforatis alienam designat, a nostra vix nisi formae australis jure distinguenda).

991. *P. glauca W.*, blastemate phyllocladode amplo tenuato, sicco scarioso-papyraceo supra glauco-virescente laevissimo, subtus nitido versicolore, nunc nigro-fusco, nunc candido omnino praeter pythmenum rudimenta sparsa nudo sublibero, cladis sinuato-lobatis obtusis margine undulato saepius deformiter succrescentibus s. in mesogonidia fatiscentibus, cymatiis terminalibus s. marginalibus spadiceis demum latissimis liberis, tegmine bl. corrugato obductis. — *Cetraria glauca Ach. lich.* 509., *syn.* 227.

α. melanoplaca, cladis latitudine variis subtus fusco-nigris. — *Cetraria glauca Ach. l. l. Fries schd. cr. n.* 112. *Physcia glauca DC. gall. II.* 401. *Lobaria glauca Hoffm. germ.* 149. *Lichen glaucus L. sp.* 1615. *Wahlenb. succ. II.* 827. *Web. spic.* 242. *Weis gott.* 75. *Hoffm. enum. t.* 20. *f.* 1. *Flor. dan. t.* 598.

β. leucoplaca, cladis latitudine variis subtus pro parte vel undique leucochrois, utrinque saepius concoloribus. — *C. glauca b. fallax Ach. l. l. C. fallax Ach.*

meth. 296. *Physcia fallax DC. gall. II.* 402. *Lobaria fallax Hoffm. germ.* 149. *Platisma fallax Hoffm. pl. lich. t.* 46. *Lichen fallax Web. spic.* 244. *L. fraudulentus Gmel. L. membranaceus Lam. L. glaucus Wulff. et al. auct. — Dill. hist. t.* 22. *f.* 58.

Utraque var. ad cortices et ramulos arborum praesertim coniferarum Hercyn. superior. et alibi abundat, rarissime tamen cymatophora. (Stirps praecedenti perquam adfinis, insignis, foedis tamen obnoxia mutationibus, quae 1) ad blastematis latitudinem, *var. platycladodes*, cl. digito latioribus et longioribus, et *var. leptocladodes*, cl. lanceolato-linearibus, P. sepincolae ulophyllae aemulis, extremas; 2) ad marginis rationem, *monstra coralloidea*, cl. margine laceris in processus compressos s. teretiusculos tenuissimos nudos vel in chnaumata fatiscentes succrescentibus habitumque proliferum mentientibus, sive etiam neque minus frequenter *m. ulophylla*, cl. margine in mesogonidia s. chnaumata pulverulenta fatiscentibus (*L. glaucus Linn.*); 3) ad superficiem, *m. ampullacea*, cl. hinc inde in bullas pisi s. avellanae molem aequantes, saepius corrugatas et sive Sphaeria sive corpusculis patellaribus, Lecideae parasiticae *Fl.* aemulis inscriptas inflatis, quas *Linnaeus et Hallerus*, pro cymatiis, *Hoffmannus in fl. germ.* pro memorabili lichene et dubio, dein vero pro Platismate ampullaceo habuit et ex quibus scilicet *L. ampullaceus Linn. sp.* 1613. *Wulff. in Jacq. coll. I. t.* 4. *f.* 3. *s. Lichen tinctorius vesiculosus Dill. hist. t.* 24. *f.* 82. pr. pr. et ratione monstri P. ceratophyllae homonymi habita, constat, (*cf. Wallr. Naturg. II.* 161.). Phymata a *Webero* jam observata, rara.)

992. *P. juniperina W.*, blastemate phyllocladode jugiter compaginato membranaceo utrinque nudo, ex stratis periblasteticis trichodermatinisve flavis concoloribus composito, phyllis adpressis parce scrobiculatis sinuato-lobatis margine integris s. in mesogonidia flavissima fatiscentibus crispis, cymatiis primum sessilibus urceola-

tis, dein badiis scutellaribus cinctura crenulata redimitis. — *Cetraria juniperina Schaer. spic.* 10.

α. borealis, phyllis margine clausis, saepius phymatibus discoloribus fimbriatis, e superficie cymatophoris. — *Cetraria juniperina α. terrestris Schaer. l. l. C. juniperina α. Ach. lich.* 506., *syn.* 226. *Physcia juniperina DC. gall. II.* 400. *Lobaria juniperina Hoffm. germ.* 145., *Squamaria juniperina Hoffm. pl. lich. t.* 7. *f.* 2. *Lichen juniperinus L. sp.* 1014. *Hoffm. enum. t.* 22. *f.* 1. *Wahl. lapp.* 432., *suec. II.* 826.

β. australis, phyllis margine in mesogonidia pulverulenta flavissima fatiscentibus, sterilescentibus. — *C. juniperina β. pinastri Ach. l. l. Physcia pinastri DC. l. l. Lobaria pinastri Hoffm. l. l. Squamaria pinastri Hoffm. pl. lich. t.* 7. *f.* 1. *Lichen pinastri Scop. carn.* 1387.

Var. *α.* integra omnino ac cymatophora Sueciae potissimum indigena, in montibus editioribus nostris fere semper monstra *ulophylla*, margine in mesogonidia concolora fatiscente insignia, ad arborum truncos fruticumque humiliorum radices obvia largitur. (*M. inflata*, in alpibus et Sueciae campis passim intercurrentia *Dufoueream madreporaeformem Ach. lich.* 525., *syn.* 247. praestare, dudum jam professus sum. *Cf. Naturg. II.* 165.).

993. *P. sepincola W.*, blastemata phyllocladode jugiter compaginato membranaceo utrinque nudo nitente fusco-castaneo, phyllis declinatis planis lobatis margine integro s. in mesogonidia albida fatiscente adscendentibus, saepius in orbem dispositis, cymatiis marginalibus superficialibusque concoloribus demum elevatis nigro-fuscis nitidis cinctura crenulata tenui redimitis. — *Physcia sepincola DC. gall. II.* 401.

α. nuda, phyllis margine nudis clausis, saepius cymatophoris. — *Cetraria sepincola α. Ach. lich.* 507., *syn.* 227. *Lobaria sepincola Hoffm. germ.* 145. *Platisma sepincola Hoffm. pl. lich. t.* 14. *f.* 1. *Lichen sepincola Ehrh. Beytr. II.* 95. *Hedw. stirp. II.* 8. *t.* 2. *Wahlenb. lapp.* 432., *suec. II.* 828.

β. ulophylla, phyllis productioribus margine tumido in mesogonidia albo-pulverulenta fatiscentibus. — *C. sepincola β. ulophylla Ach. l. l. Peltidea ulophylla Ach. meth.* 286. *Peltigera chlorophylla Willd. Schrad. Journ. Lichen scutatus Wulff. L. sepincola β. ulophylla Wahlenb. suec. l. l.*

In similibus cum priore locis passim. (*P.* olivaceae habitu quidem nec tamen metamorphoseos ratione, similis. Ex facie inferiore pythmenum rudimenta succrescere, equidem contra *Floerkeum* (*D. Lich. n.* 175. *Anm.* 2.) testis sum, nec plane diffiteor, *Dufouream ryssoleam Ach. syn.* 247. hujus esse monstrum inflatum).

∘ ∘ *cymatiis adpressis peltatis* (*Cetraria Ach.*).

994. **P. *islandica* W.**, blastemate phyllocladode jugiter compaginato, sicco subcartilagineo utrinque subconcolore sparsim juxtaque margines picturato, primum albente dein facile phaeotropo, basi haematotropo, cladis erectis laciniato-lobatis, his laciniisque breviter-dichotomis, ultimis divaricato-furcatis anophliis sive margine cartilagineo innocuo tentaculatoque faciem canaliculatam contrahentibus, cymatiis adpressis membranaceis transversim expansis fuscis cinctura tenui integra septis. — *Cetraria islandica Ach. lich.* 512., *syn.* 229. *Schaer. spic.* 11. *Physcia islandica DC. gall. II.* 399. *Lobaria islandica Hoffm. germ.* 143. *Lichenoides islandicum Hoffm. pl. lich. t.* 9. *f.* 1. *Lichen islandicus L. sp.* 1611. *Weis gott.* 68. *Web. spic.* 237. *Wahlenb. lapp.* 434., *suec. II.* 828. — *Flor. dan. t.* 153. 879. *Engl. bot. t.* 1330. *Dill. hist. t.* 28. *f.* 111. *Mich. gen. t.* 44. *f.* 4.

α. tentaculata, cladis latitudine variis, ad marginem tentaculis cum ordine quodam dispositis porrectis fimbriatis. — *C. islandica α. γ. crispa Schaer. l. l.*

β. innocua, cladis latitudine variis, margine reflexo innocuis. — *C. islandica β. platyna Schaer. l. l. C. platyna Ach. syn.* 229.

In campis apricis montium subalpestrium apricorum ipsarumque alpium totius Germaniae, rarissime tamen

apud nos saltem cymatophora. (Variabilem plantam *Hallerus* jam ob coloris ex albo-vireutis in castaneo-fuscum (*var. leucochroas et phacotropas*) et latitudinis perquam variae (*var. platycladodes*, cladis digitum latis et longis, et *leptocladodes*, cladis linearibus quadruplo angustioribus insignes) designantis mutabilitatem equidem pro versipelli dudum declaravi ejusque formas, *physocladodem* (*P. spadicea p.* 527.) nimirum et *pseudocladodem* (*P. bicolor p.* 530.) interim titulis propriis ea potissimum mente exhibui, ut ordini satisfacerem).

995. *P. cucullata W.*, blastemate phyllocladode subcartilagineo utrinque leioplacino concolore albo s. stramineo, basi haematotropo, cladis erectis laciniatis his laciniisque conformibus repetito-dichotomis margine integro subcalloso facies canaliculatas involventibus, fertilibus latescentibus subcucullatis, cymatiis adpressis carneo-fuscescentibus cinctura tenui septis cuculloque obvolutis. — *Cetraria cucullata Ach. syn.* 228., *lich.* 511. *Schaer. spic.* 9. *Physcia cucullata DC. gall. II.* 399. *Lobaria cucullata Hoffm. germ.* 143. *Platisma cucullatum Hoffm. pl. lich. t.* 66. *f.* 2. *Lichen cucullatus Bellard. obs.* 54. *Sm. in act. L. soc. I.* 84. *t.* 4. *f.* 7., *engl. bot. t.* 1330. *L. nivalis Weis gott.* 71. *Web. spic. Scop. Neck. Crantz. Vahl et al.* — *Dill. hist. t.* 21. *f.* 56. *B.*

Inter muscos alpium in German. austral. ipsiusque Hercyn. (*Weis, Web.*) et Silesiae (*Oertzen*) montibus editioribus, in quibus bl. latitudine et colore variat rarissime tamen cymatia profert. (Formae inflatae et aliae ejuscemodi latent, nisi *Dufourea muricata Laur.* et *P. ochroleuca* ex earum numero sint.)

996. *P. nivalis W.*, blastemate phyllocladode erecto subcartilagineo utrinque lacunoso-reticulato primum albo dein pallide-sulfureo, basi ochrotropo, cladis planiusculis incisis lacero-laciniatis margine crenato-dentato crispis, cymatiis marginalibus carneo-fuscis cinctura tenui crenulata septis. — *Cetraria nivalis Ach. lich.* 510., *syn.* 228. *Schaer. spic.* 9. *Physcia nivalis DC. gall. II.* 400. *Lo-*

baria nivalis Hoffm. germ. 143. *Lichen candidus Lam. gall. I.* 8. *L. nivalis Linn. sp.* 1612., *lapp. t.* 11. *f.* 1. *Wahlenb. suec. II.* 828. *Vill. delph. t.* 55. *Engl. bot. t.* 1994. *Flor. dan. t.* 227. — *Dill. hist. t.* 21. *f.* 56. *A.*

In campis sterilibus siccis alpium German. austr., Tyrol. (*Rohde*), Silesiae (*Oertzen*), Bohemiae (*Hoffm.*) et alibi, rarissime tamen cymatophora. (Ejus formae a typo absonae ulterius indagandae, nisi *Dufourea arctica Hook.*, a *Parryo* in Scotiae alpibus lecta, formam syringodem offerat.)

** *physocladodes, cladis primitus a compaginatione desciscentibus, intus parcius penitiusve inflatis, extus impresso-lacunosis, erectis, cf. Naturg. II.* 148. (*Everniae et Corniculariae sp. Ach.*).

997. P. *divaricata Ach.*, blastemate physocladode divaricato-ramosissimo propexo intus laxius farcto flaccido albente, cladis primariis robustioribus subcompressis lacunoso-rugosis ex angulo obtuso alios ramos ramulosque conformes sensimque gracilescentes emittentibus inque fines teretes filiformes patentes desinentibus, cymatiis lateralibus sessilibus s. in ramulis abbreviatis terminalibus iisque saepe doryphoris, primum ollaribus demum in discum rubro-fuscum deplanatis. — *Evernia divaricata Ach. lich.* 441., *syn.* 244. *Parmelia divaricata Ach. meth.* 269. *Usnea flaccida Hoffm. germ.* 133., *pl. lich. t.* 67. *f.* 1. *Usnea mollis Baumg. Lichen mollis Neck. meth.* 74. *Lichen divaricatus L. syst. veg.* 810. *Scop. carn. II.* 357. *Web. spic.* 227. — *Mich. gen. t.* 39. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 12. *f.* 5.

Ad Abietum potissimum emortuarum fastigia aërea Hercyn. v. c. circa Clausthal (*Weber*), circa Schwartzburg Thuring. (*Heyder*), Alsatiae (*Nestl.*, *Kneiff*) et aliis German. locis passim. (Est Parmeliae Prunastri f. physoclados protensa (p. 491.). Diutius asservata straminis instar pallet et sub aëre udo mollitiem flaccidam peculiarem acquirit.)

998. *P. vulpina Ach.*, blastemate physocladode

viridi-flavente alutaceo leviter inflato praeter axillas compressas teretiusculo utrinque impresso-lacunoso, cladis divaricato-ramosis in ramulos teretes dichotomos sensim tenuatos acutos verrucoso-nodulosos abeuntibus, verrucis plurimis in chnaumata concolora fatiscentibus, cymatiis subterminalibus e basi producta liberis in discum scutellarem fuscum dilatatis cinctura inflexa redimitis. — *Evernia vulpina Ach. lich.* **443.**, *syn.* **246.** *Floerk. D. Lich. n.* **70.** *Parmelia vulpina Ach. meth.* **268.** *Cornicularia vulpina DC. gall. II.* **329.** *Usnea vulpina Hoffm. germ.* **138.** *Lichen citrinus Schrank. L. aureus Lam. L. auratus Vill. L. citricolorus Gmel. L. vulpinus Linn. sp.* **1623.** *Flor. dan. t.* **226.** *Jacq. miscell. II. t.* **10.** *f.* **4.** *nec Anglor.*

Ad palos vetustos ramosque summos Pinus Cembrae alpium editissimarum Carinth. et Salisburg. (*Wulff., Schrank, Floerk.*), rarissime cymatophora vel polita, plerumque chnaumatibus exiguis asperis onusta. (P. juniperinae formam inflatam veluti mentitur, a qua quidem strato periblastetico cartilagineo extus plerumqne alutaceo viridi-flavo et trichodermatino interno albo medullae stipatae adhaerente differt. Sphaeria epiblastematica inspersa bl. colorem lividum mentitur. Stillae roseae ad basin bl. saepius emergentes Illosporium *Mart.* fere aemulantur succumque excretum praestant.)

999. *P.* ***spadicea*** *W.*, blastemate physocladode lineari leviter penitiusve inflato hinc et ad axillas subcompresso amphigonimico, humecto virente, sicco nitido rigido cinerascente demum phaeotropo (nigro-castaneo), basi haematotropo, ramis brevibus divaricato-dichotomis rarius politis saepius muricatis, in ramulos brevissimos furcatos spinulosos teretes desinentibus, cymatiis rufofuscis spinoso-radiatis. — ***Parmeliae islandicae f. inflata*** *Wallr. Naturg. II.* **162.**

α. platycladodes, campestris, cladis linearibus compressis leviter inflatis plerumque sublacunosis praeter apices tentaculato-fibrillosis innocuis. — *Cornicularia*

aculeata β. spadicea, ε. edentula Ach. syn. 300. *Lobaria aculeata Hoffm. germ.* 142. *Coralloides aculeatum Hoffm. pl. lich. t.* 5. *f.* 2. *Lichen spadiceus Roth in Roem. Mag. II. t.* 1. *f.* 1. *L. aculeatus Web. spic.* 207. *Schreb. spic.* 125. — *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 8.

β. leptocladodes, alpestris, dense-caespitosa, cladis anguste-linearibus compresso-teretiusculis in ramos brevissimos divaricatos conformes approximatos, alios ramos dentiformes s. spinulosos emittentes divisis, primum albis dein facile melanotropis. — *Cornicularia odontella Fries schd. cr. n.* 113. *C. aculeata β. odontella Ach. l. l. Lichen odontellus Wahlenb. suec.* 829. *Lobaria tenuissima Hoffm. germ.* 142. *Lichen islandicus nigricans Retz. L. islandicus tenuissimus Ehrh. Beytr. II.* 35. — *Dill. hist. t.* 17. *f.* 31. *A. f.* 32.

Var. *α.* in promontoriis apricis Thuring. in Trichostomi ericoidis consortio minime rara; *β.* in campis sterilibus montium editiorum et alpium, v. c. in Bructero Hercyn. m., caespites latos formans. (Est P. islandicae f. physocladodes eoque compaginationis vitio, habitus externi mutationes a me l. l. exhibitas subit et ad loci conditionem variam, duplices propemodum edere solet varietates inter se sensim concurrentes et ob marginem ex inflatione interveniente declinatum, habitum singularem et innocuum mentiens, in earum lusibus *muricatis* tamen, cladis teretiusculis inflatis nitidis, spinulis brevibus undique asperis insignibus (*C. aculeata γ. acanthella, δ. muricata Ach. syn.* 300. *C. muricata Ach. meth.* 302. *Lichen castaneus Leers herb.* 267. *L. aculeatus Sw. et auct. Dill. hist. t.* 17. *f.* 31. B.) ad typum compaginatum tentaculatum accedens).

*** *pseudothamnodes, cladis farctis compresso-teretiusculis, thamnia veluti mentientibus. (Cornicularia Ach. Usnea Hoffm.)*

1000. *P. tristis Spr.*, blastemate primitus pseudo-thamnode corneo farcto compresso-teretiusculo caespitoso, primum cinereo dein saturate-piceo (melano-

tropo) opaco, sicco cartilagineo rigido, cladis brevibus angustissimis linearibus, veluti funicularibus a basi adscendente subcompressa simpliciter-repetitoque-dichotomis, apice obtusiusculo breviter-furcatis nodulosis, cymatiis planis fusco-atris scutellaribus cinctura tenui tornata redimitis, aliis subterminalibus doryphoris, aliis ramo subjectis iisque plerumque margine tenui radiato-dentatis. — *Parmelia tristis Spr. syst. IV.* 276. *Cornicularia tristis Ach. lich.* 610., *syn.* 299. *Hoffm. pl. lich. t.* 34. *f.* 1. *Lobaria rigida Hoffm. germ.* 142. *Lichen gagates Lam. dict. III.* 505. *L. fucinus Gmel. syst. L. tristis Web. spic.* 209. *t.* 5. *Hall. hist. n.* 1966. *t.* 47. *f.* 1. *Engl. bot. t.* 720. *Flor. dan.* t. 1126. *Wahlenb. suec. II.* 831., *lapp.* 439. *L. rigidus Wulff. in Jacq. coll. II. t.* 13. *f.* 5. *L. corniculatus Lightf.* — *Dill. hist. t.* 17. *f.* 37.

Ad petras saxorumque moles majores in summis Hercyn. montibus (*Web.*, *Hoffm.*), v. c. in Bructero, an der Achtermannshöhe suis locis frequens; in alpibus Carinth. (*Wulff.*) et alibi rarior. (Est P. fahlunensis f. pseudothamnodes constans suisque locis fideliter rediens, cum Lichene normoerico *Gunn.* in sequentem vergens stirpemque praestans *Usneam corniculatam* vocandam (*cf. Wallr. Naturg. II.* 323.). Primum vero candet, demum ex insolatione fuscescit vel penitus denigratur et cladorum latitudine *lusus platy- et lepto-cladodes*, cymatiorum dispositione alios et quidem *α. peltatum*, cymatiis terminalibus peltatis cinctura tornata nuda redimitis, et *β. doryphorum*, cymatiis subterminalibus ramulo extremo porrecto superadditis, habitum doryphorum s. radiato-dentatum mentientibus (*Lichen radiatus Huds. angl.* 559. *Cornicularia tristis β. radiata Ach.*) insignem agnoscit.)

1001. *P. lanata W.*, blastemate primitus pseudothamnode laxe farcto, primum cinereo dein phaeotropo mundo, sicco atro-fusco rigidulo caespites pulvinatos implexos erectos s. strata protensa decumbentia praestante, thamniis teretibus subcapillaribus ramosissimis in ramos conformes dichotomos vagos desinentibus, cymatiis planis dorsalibus cinctura tenui subintegra redimitis scutel-

laribus. — *Cornicularia lanata Ach. lich.* 615., *syn.* 302. *Usnea lanea, lanata et pubescens Hoffm. germ.* 135. 136. *Lichen jubatus β. lanatus Neck. L. saxosus Gmel. syst. L. pubescens auct. qrd. nec Linn. L. laneus Ehrh. L. lanatus Linn. sp.* 1623. *Wahlenb. lapp.* 440., *suec. II.* 832. — *Dill. hist. t.* 13. *f.* 8.

Ad saxorum moles in montibus subalpestribus ipsisque alpibus totius Germaniae, in Bructero v. c. Hercyn. m. abundat. (Mutuam communionem inter hanc et P. fahlunensem, ab *Hallero* jam et *Hoffmanno* ex consortii lege praemonitam, equidem ad speciminum fidem ita interpretatus sum (*Naturg. II.* 323), ut Lichenis normoerici *Gunn.*, thamniis compressis sensim in ramos teretes capillares desinentibus insignis ope (*L. normoericus Gunn. Vahl flor. dan. t.* 1162. *f.* 2. *L. lanatus β. alpicola Wahlenb. suec. l. l. Cornicularia tristis β. Ach. syn. L. reticulatus Wulff. in Jacq. coll. II. t.* 9. *f.* 6. 7.), P. lanatam meam qualemcunque a P. tristi derivarem, quae quidem itidem cum P. fahlunensi confluit stirpemque spondet hac formarum triade praecellentem.)

1002. *P. bicolor W.*, blastemate primitus pseudothamnode laxe-farcto erecto hinc et ad axillas tereti ramoso e basi dilute-phaeotropa s. leucochroa in ramos conformes divaricato-dichotomos diviso, ramulis extremis saturatioribus recurvis brevibus implexis, cymatiis? — *Cornicularia bicolor Ach. lich.* 603., *syn.* 301. *Usnea bicolor Hoffm. germ.* 135. *L. bicolor Ehrh. Beytr. III.* 32. *Lichen chalybeiformis β. basi albescens Wahlenb. suec. II.* 833.

Inter muscos udos saxorum in summis Hercyn. et Silesiae montibus (*Ehrh., Ludw.*) rarius, nec sine rata speciminum disceptatione. (*Friesius* meus (*schd. cr. n.* 264.) pro Everniae jubatae habet statu constricto bryophilo; equidem potius pro P. islandicae f. pseudo-thamnode, erecta, ad basin plerumque leucochroa vel ad apicem phaeotropa, habitum bicolorem mentiente profiteor.)

1003. *P. ochroleuca Ach.*, blastemate primitus

pseudo-thamnode erecto amphichlorogonimico fruticuloso pallide-sulfureo longitudinaliter cicatrisato, thamniis compresso-teretiusculis mole variis ramoso-dichotomis, ramis basi compressis confertis in ramos teretes filiformes divaricatos apice phaeotropos desinentibus, cymatiis fuscis. — *Cornicularia ochroleuca Ach. lich.* 614., *syn.* 301. *DC. gall. II.* 330. *Parmelia ochroleuca Ach. meth.* 271. *Usnea ochroleuca Hoffm. germ.* 137., *pl. lich. t.* 26. *f.* 2. *Lichen citrinus Lam. L. rigidus Vill. L. subvirescens Gmel. syst. L. ochroleucus Ehrh. Beytr. III.* 82. *Wahlenb. suec. II.* 831., *lapp.* 438.

Inter muscos (Trichostomum lanuginosum potissimum alpium German. austr. et montium editissimorum Hercyn. (*Ehrh.*), v. c. in Bructero et Achtermannshöhe passim. (Variat cladorum mole ab acu tenuiore ad pennam anserinam et tunc inflari incipit. Cymatia nondum vidi, nec liquet, utrum eorum colore fusco distinguatur, vel P. sarmentosae simillimae subscribatur.)

†† *xanthophaenae, speiremadochio luteo.*

* *platycladodes, cladis sublatescentibus jugiter compaginatis, habitum phyllodem mentientibus e margine tamen tentacula exserentibus. (Borrera Ach.)*

1004. **P.** ***chrysophthalma Ach.***, blastemate phyllo-cladode utrinque leioplacino jugiter compaginato, supra flavo-vitellino, subtus tendineo albo-pallescente raro subconcolore, cladis latitudine variis, latioribus oblongis erectiusculis planiusculis laciniatis margine innocuo subreflexis, angustioribus decumbentibus longe tentaculatis habitum pulvinatum multifidum mentientibus, cymatiis subterminalibus superficialibusque aurantio-flavis cinctura varia saepius tentaculato-prolifera redimitis. — *Usnea chrysophthalma Wallr. Naturg. II.* 333.

α. innocua, cladis erectis latescentibus fasciculatis subtus discoloribus albentibus margine reflexo innocuis, cymatiis subterminalibus saepius doryphoris majusculis basin elevatam mentientibus, speiremadochio aurantio

cinctura subintegra s. papillosa redimito. — *U. chrysophthalma β. oligoschides Wallr. l. l. Borrera chrysophthalma β. denudata Ach. lich.* 503., *syn.* 224. *Physcia crysophth. β. nuda DC. gall. II.* 401. *Lobaria denudata Hoffm. germ.* 141. *Platisma denudatum Hoffm. pl. lich. t.* 36. *f.* 4. *Jacq. coll. I. t.* 4. *f.* 3. *a. b.*

β. tentaculata, cladis angustioribus repetito-laciniatis multifidis margine tentacula longa concolora exserentibus, cymatiis superficialibus sessilibus parvis cinctura saepius tentaculato-proliferis s. ciliatis. — *U. chrysophthalma γ. pythmenophora Wallr. l. l. Borrera chrysophth. α. ciliata DC. l. l. Lobaria chrysophth. Hoffm. germ.* 141. *Platisma armatum Hoffm. pl. lich. II. t.* 36. *f.* 4. *Lichen aurantiacus Latourct. L. chrysophthalmus Linn. mant.* 311. *Wulff. in Jacq. coll. t.* 4. *f.* 3. *Engl. bot. t.* 1088. — *Dill. hist. t.* 13. *f.* 17.

Ad arborum (Tiliarum maxime et Prunorum) corticem German. mediae, Palatinat. v. c. (*Gaertner*), circa Caroliruham (*Rohde*) et alibi passim. (Stirpem a me l. l. diligentius expositam, amplissimis finibus patentem agnovit natura, tractibus Europae tamen australioribus magis familiarem.)

** *pseudothamnodes, bl. pseudo-thamode basi subcompressa.*

1005. *P. flavicans Ach.*, blastemate pseudothamnode flavissimo, thamniis primariis angustis subcompressis divaricato-ramosis, ramis subconformibus brevibus in alios ramulos extremos teretes divergentes desinentibus habitumque implexo-tortuosum mentientibus plerisque sterilescentibus, cymatiis scutellaribus aurantio-flavis cinctura integra tenui redimitis. *Borrera flavicans β. laeta Ach. syn.* 225. *Physcia flavicans DC. rapp. I.* 16., *gall. IV.* 189. *Lichen vulpinus Angl. nec Linn.* — *Dill. hist. t.* 13. *f.* 16.

Ad arborum truncos German. mediae, in P. chrysophthalmae consortio, cujus formam pseudothamnodem praestat et cum P. flavicante α. Ach. et cum Cornicu-

laria crocea *α*. Ach. stirpem Europae australi et Indiae propriam concinnat.)

††† *ochrophaenae*, *speiremadochio carneo ex speirematibus adspersis habitum pruinosum mentiente, pallide-stramineo.*

* *platycladodes*, *cladis latitudinis variae amphichlorogonimicis jugiter compaginatis, margine saepius callosis. (Ramalina Ach. syn.)*

1006. *P. scopulorum W.*, blastemate cladode erectiusculo fasciculato cartilagineo, (sicco) rigido utrinque leioplacino chlorogonimico concolore pallide-virente saepius cicatrisato, cladis linearibus compressis simplicibus s. parce ramosis, mole, longitudine et superficie variis, saepius chnaumatico-soreumaticis, cymatiis terminalibus marginalibusque primum semiglobosis dein basi tenuata suffultis speiremadochium ochrophaenum pruinosum recludentibus, scutellaribus, cinctura tenui redimitis.

α. platycladodes (*tinctoria Web.*), cladis planis abbreviatis lanceolato-linearibus e basi subdecumbente saepius dilute-phaeotropa subintegris, a media inde parte in lacinias conformes truncatas divisis, subtus dilutioribus tendineo-nervosis, apice obtuso margineque saepius soreumatico-chnaumaticis, raro integris iisque cymatophoris, cymatiis subterminalibus demum plerumque amplis flexuosis. — *Ramalina polymorpha a. b. Ach. lich.* 600., *syn.* 295. *pr. pr. Parmelia polymorpha Ach. meth.* 265. *Physcia polymorpha DC. gall. VI.* 190. *Lobaria tinctoria Hoffm. germ.* 141. *Lichen polymorphus Wahlenb. suec. II.* 830., *lapp.* 436. *L. farinaceus auct. qrd. L. capitatus Schleich. L. tinctorius Web. spic.* 241. (*quem Floerk. D. Lich. n.* 40. *ad Parmeliam tartaream transfert.*) *Ehrh. crypt.* 266.

β. leptocladodes (*calycaris L.*), cladis fasciculatis angustatis subcompressis erectis s. protensis liberis subsimplicibus s. vagiter ramosis in apicem acutum excurrentibus longitudine variis, cymatiis terminalibus peltatis s. infra apicem succrescentibus doryphoris, clados genu-

flectentibus. — *Ramalina scopulorum Ach. lich.* 604., *syn.* 297. *Parmelia scopulorum Ach. meth.* 261. *Physcia scopulorum DC. gall. VI.* 190. *Lichen scopulorum Retz. obs. IV.* 30. *Flor. dan. t.* 959. *f.* 2. (*protensus simulac solito ramosior.*) *Wahlenb. succ. II.* 830. *L. calicaris* (*in rupibus*) *Linn. sp.* 1613. *pr. pr. excl. synon.*

Ad petras saxaque vento exposita; var. *α.* ad cruces saxorum saxeas agri Northusani v. c. inter urbem et Himmelgarten et Gr. Werther, ad lateres der Hammer-Oelmühle, pr. Blankenburg (*Ehrh.*, *Wallr.*), ad rupes m. Glockner (*Rohde*) rarissime cymatophora; *β.* ad scopulos maris German. septentr. (Stirps vexata, P. fraxineae veluti forma lithophila, simulac insignis, aegre tamen interpretanda. Blastema e natura cum virore s. flavore debili pallescens s. glaucescens, ex aqua fontana imbutum siccando colorem fusco-cinnamomeum, plane alienum nanciscitur papyrumque demum tingit. Var. *α.* satis polymorpha cladis praecellit pulvinato-fasciculatis rigidis squarrosis tenacibus brevibus plerumque sesquuncialibus s. uncialibus, apice truncatis et duplices agnoscit lusus: 1) *holoschidem*, cladis latescentibus praeter apices truncatos parce laciniatis, minus profunde-divisis (*R. polymorpha a. ligulata Ach.*); 2) *polyschidem*, cladis a basi inde profunde-repetitoque partitis, habitum flabellarem multifidum s. discissum mentientibus (*R. polym. b. strepsilis Ach.*). Utriusque apices et margines soreumatibus insignibus capituliformibus (*L. capitatus Schl.*) chnaumata majuscula leioplacina concolora continentibus obvallantur ideoque tam frequenter a cymatiis informandis deliquescunt, ut *Acharius* unicum tantum, *Weberus aliique* nullum viderint sp. cymatophorum, quamvis suis locis talia a soreumatibus immunia apud nos quoque saepius redeant. Var. *β.* productior, erectior, plerumque simplicior, angustior, summam integritatem obtinens et a chnaumatibus prorsus aliena ideoque cymatophora, cymatiorum terminalium peltatorum s. subterminalium doryphororum, bl. genuflectentium habitu peculiaris. Aliorum cladi pro parte s. undique inflati (quod vitium *Friesius* meus *schd.*

cr. n. 263. jam praemonet) *Ramalinam scopulorum v. cornuatam Ach. syn. s. Parmeliam siliquosam Ach. meth., vel Lichenem siliquosum Huds.* praestant, de quo *cf. Naturg. II.* 167.)

1007. *P. calycaris W.*, blastemate cladode fasciculato subcartilagineo leioplacino albo-virente, cladis linearibus dichotomis utrinque concoloribus lacunosis, margine calloso crasso, raro integro, frequentius in soreumata mesogonimica fatiscente faciemque canaliculatam contrahente limitatis, cymatiis primum hemisphaericis demum e basi breviter elevata scutellaribus, lateralibus clados genuflectentibus, terminalibus peltatis doryphorisve.

α. doryphora W. (rostrata Scop.), cladis parce-dichotomis canaliculato-contractis margine calloso integris ideoque plerumque cymatophoris. — *Ramalina fastigiata b. calicaris Ach. syn.* 297. *Fries schd. cr. n.* 72. *Lichen calicaris (in arboribus) L. sp.* 1613. *pr. pr. Poll. pal. III.* 240. *excl. syn. Weis gott.* 67. *excl. syn.; var. β. tenuior Wahlenb. suec. II.* 829. *Schreb. spic.* 124. *L. rostratus mas Scop. carn. II.* 378. — *Dill. hist. t.* 23. *f.* 62. *A. B. Moris. hist. XV. t.* 7. *f.* 5.

β. chnaumatica W. (farinacea L.), cladis margine sparsim in soreumata mesogonimica fatiscente parce contractis, divisione et latitudine variis, plerisque sterilescentibus, rarissimis cymatia lateralia exigua proferentibus. — *Ramalina farinacea Ach. lich.* 606., *syn.* 297. *Fries schd. n.* 73. *Parmelia farinacea Ach. meth.* 263. *Physcia farinacea DC. gall. II.* 397. *Lobaria farinacea Hoffm. germ.* 139. *Lichen rostratus foemina Scop. l. l. L. farinaceus Linn. sp.* 1612. *Wahlenb. suec. II.* 830. *Engl. bot. t.* 889. — *Dill. hist.* t. 23. *f.* 63. *A. B.*

Ad arborum nemorensium truncos et ramos, *α.* suis locis passim; *β.* ubertim, soreumatibus pessumdata, rarissime cymatophora. (Perquam mutabilis cladorum angustia nonnisi tantopere continuata, ut protensione accedente in ipsam Parmeliam jubatam *α.* leucochroam abeat, quae alias iterum inflatione interveniente in P. fastigiatam

et facierum ob margines minus callosos replicatione accedente in P. fraxineam ipsam sensim degenerat ejusque formam leptocladodem catophliam praestat. Utriusque var. nexum caeterum *Ehrhartus* jam (*Beytr. VI.* 184.) explicat.)

1008. P. *fraxinea Ach.*, blastemate cladode jugiter compaginato subcartilagineo utrinque conformi, raro leioplacino-polito demum frequentius reticulato-rugoso tendinibusque exarato cinereo-virente, cladis strictis latitudine et facierum directione pro marginis ratione variis, intactis margine dorsoque cymatophoris, s. in soreumata mesogonimica fatiscentibus, cymatiis sparsis amphigenis primum hemisphaericis corneis dein speiremadochium carneum pruinosum recludentibus scutellaribus, pro cladorum mole variis, nonnisi insignibus ac inconditis. — *Ramalina fraxinea Ach. lich.* 602., *syn.* 296. *Parmelia fraxinea Ach. meth.* 258. *Physcia fraxinea DC. gall. II.* 598. *Lobaria fraxinea Hoffm. germ.* 138. *Platisma fraxineum Hoffm. pl. lich. t.* 18. *f.* 3. *Lichen fraxineus L. sp.* 1614. *Hagen hist.* 97. *Schreb. spic.* 123. *Weis gott.* 73. *Wahlenb. suec. II.* 829.

a. intacta, cladis undique clausis cymatophoris.

α. leptoloba, cladis junioribus linearibus acutis ex margine calloso contracto anophliis s. canaliculatis, demum a media inde parte repetito-dichotomis lanceolatis decumbentibus protensis utrinque planiusculis tenuiter-lacunosis, cymatiis submarginalibus s. apici subjectis. — *Dill. hist. t.* 23. *f.* 62. *A. B. Vaill. bot. t.* 20. *f.* 3.

β. platyloba, cladis junioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis s. obtusis erectis e basi subsimplici in lobos conformes obtusos bipartitis planiusculis lacunosis demum latescentibus productisque utrinque tendineo-nervosis corrugatis, cymatiis eorumque initiis interspersis ex rugis increbrescentibus. — *Lichen fraxineus auct. plurim. Dill. hist. t.* 22. *f.* 58. 59. *Moris. hist. XV. t.* 7. *f.* 14. 15. *Mich. gen. t.* 36. *f.* 1.

b. soreumatica, cladis lanceolato-linearibus erectis

fasciculatis e basi latescente sensim angustioribus in apicem acutum finientibus repetito-multifidis latitudine variis, laciniis divaricatis utrinque margineque in soreumata mesogonimica viridia saepius insignia fatiscentibus, sterilibus saepius proliferis. — *Ramalina farinacea et polymorpha Ach. l. l. pr. pr. Dill. hist. t.* 21. *f.* 57. *D. t.* 23. *f.* 63. *C. D. E. Vaill. bot.* t. 20. *f.* 12—14.

Ad arbores domesticas potissimum easque grandaevas (Salices, Populos, Fraxinos, Prunos) abundat nec vitam campestrem cum alpestri solet mutuare. (Prima bl. initia generatim duplices jam produnt formas, ex quibus var. subscriptae nascuntur et praeter alios lusus sive inflatione sive protensione latitudini contraria interveniente, alia monstra inflata et protensa, ab auctoribus ad varia genera relata ortum ducunt. Var. *a.* insignem saepius jactat latitudinem eaque jubente nervis tendineis varie excurrentibus corrugatur, constipatur, deplanatur, primitus jam magis redintegratur, a vitiis gonimicis tutatur, eo uberius cymatia enititur, vel quoque phymata carnosa convexa profert habitusque mutabilitatem daedaleam afficit et deformitatis casu veluti deliquescit; monstrum b. illi analogum scite a P. calycaris m. homonymo, marginis magis replicati facierumque evidentius deplanatorum indole, colore viridiore et chnaumatum amplitudine scutellari, consortio et habitu peculiari dignoscendum.)

** *physocladodes, cladis primitus a compaginatione desciscentibus, parcius penitiusve inflatis, extus impresso-lacunosis, erectis fasciculatis.*

1009. ***P. populina W.***, blastemate cladode rariter dichotomo parcius penitiusve inflato subcompresso impresso-lacunoso utrinque subconcolore intacto s. in gonidia fatiscente, cladis sterilescentibus acutis, fertilibus obtusis incrassatis subcylindricis inflatis ex apice calloso cymatia primum urceolata basin producentia dein scutellaria helvola, cinctura bl. tenui redimita fastigiata informantibus. — *Usnea polymorpha f. inflata Wallr. Naturg. II.* 159.

α. fastigiata, cladis dichotomo-laciniatis, laciniarum summitatibus omnibus cymatophoris habitum fastigiatum mentientibus. — ***Ramalina fastigiata α. Ach. lich.*** **603.**, ***syn.*** **296.** ***R. fraxinea var. fastigiata Fries schd. n.*** **263,** ***Physcia fastigiata DC. gall. II.*** **398.** ***Parmelia fastigiata Ach. meth.*** **260.** ***Lobaria populina Hoffm. germ.*** **140.** ***Lichen fastigiatus Pers. in Uster. Ann. VII.*** **256.** ***Engl. bot. t.*** **890.** ***L. dilaceratus Hoffm. germ.*** **140.** ***(var. leptocladodes, cladis apice acutioribus.) L. calicaris Linn. suec. pr. pr., var. α. Wahlenb. suec. II.*** **829.** ***L. populinus Ehrh. cr. n.*** **276.** — ***Dill. hist. t.*** **21.** ***f.*** **55.** ***A. B. G. J. t.*** **23.** ***f.*** **43.** ***C.***

β. soreumatica (pollinaria Ach.), cladis praeter basin subcompaginatam parcius penitiusque inflatis repetito-dichotomis, apice truncato margineque primum in soreumata mesogonimica stratum utrumque difformiter scindentia lacunosa glaucescentia, dein facile in chnaumata et anablastemata succrescentia fatiscentibus iisque hinc saepius erasis, rarissime cymatophoris. — ***Ramalina pollinaria Ach. lich.*** **608.**, ***syn.*** **298.** ***Physcia squarrosa DC. gall. II.*** **398.** ***Parmelia pollinaria Ach. meth.*** **264.** ***Lobaria squarrosa Hoffm. germ.*** **139.** ***Lichen pollinarius Ach. in act. holm. L. squarrosus Pers. in Uster. Ann. XIV.*** **35.** — ***Dill. hist. t.*** **21.** ***f.*** **57.** ***B. C. D. E. Vaill. bot. t.*** **20.** ***f.*** **15.**

Ad arbores, Populos praeprimis et Fraxinos, *β.* ad Quercus grandaevas in nemorum oris frequens, rarissime tamen fertilis. (Est P. fraxineae f. inflata, ex inflationis vitio ejusque sequelis (*Naturg. II.* 147.) miras mutuans mutationes, ad quas scilicet bl. siccum pro vario inflationis gradu, tactu veluti mollescere, nervis tendineis carere, vel solum leviter corrugari, in var. *α.* cymatia, ut ita dicam, cylindro turgido insidentia terminalia et subfastigiata sistere; in var. *β.* ex gonidiorum nisu prorumpendi, poro terminali pertundi s. hiatu marginali scindi indeque lacunas latescentes ob strati inferioris defectum trichodermatino obductas glaucas s. gryseas informare propriumque habitum concinnare, talis vero reddita alias

proles sive ex margine sive ex gonotrophiorum liminibus eorumque chnaumatibus denuo mutabiliterque succrescentibus sistere solent. Inter hos vero lusus immensum interest spatium nec saltu sed gradu exsuperandum. Coram sunt specimina inter initia jam intus dehiscentia et ampullae obversae instar poro pertusa (*m. ampullacea*); alia tenuata inque pulvinos juglandis molem aequantes congesta eaque integra s. mesogonimiκῶς reclusa (*m. pulvinata*); alia ex dorso vel undique prolifera prolibusque praeter molem conformibus inhorrescentia (*m. prolifera*); alia itidem in mesogonidia fatiscentia minus inflata eaque simul raro fertilia ad Quercus grandaevas rarius obvia. Speiremadochium rarissime Sphaeria quacunque forsan epicymatia obsessum, colorem lividum peculiarem mentitur.)

*** *pseudo-thamnodes, cladis primitus jam praeter axillas compressas teretiusculis, bl. thamnodes mentientibus, e basi sublatescente, protensionis vitio accedente, in apices capillares excurrentibus, demum facile erraticis. (Usnea Hoffm. Alectoria Ach. Confervae arboreae Scop.)*

1010. *P. sarmentosa Ach.*, cladis pseudo-thamnoideis subcartilagineis rigidulis impresso-lacunosis cicatrisatis e basi robusta teretiuscula in axillas compressas dilatatis primum erectis dein remote-dichotomis longissime tenuissimeque protensis, ramis inferioribus compressis, ultimis teretibus capillaribus implexis apice saepius phaeotropis, cymatiis concavis carneo-liventibus (fuscis *Fries*) cinctura tenui acuta inflexa redimitis. — *Evernia sarmentosa Fries schd. cr. n.* 269. *Alectoria sarmentosa Ach. lich.* 595., *syn.* 293. *Parmelia sarmentosa Ach. meth.* 271., *Usnea dichotoma Hoffm. germ.* 134., *pl. lich. t.* 72. *Lichen sarmentosus Ach. in act. holm. XVI.* 212. *t.* 8. *f.* 2. *Wahlenb. lapp.* 436., *suec. II.* 833. *L. dichotomus Ach. prodr.* 185. — *Dill. hist. t.* 13. *f.* 14. (*quoad figuram.*) *f.* 15.

Ad rupes minor ac erectior et ex his facile erratica;

arborum truncis ramisque appensa in montibus editioribus et alpestribus (Hercyn. v. c. (*Ehrh.*) an der Achtermannshöhe passim) insignem jactat longitudinem ramorumque copiam concinnat. (E longinquo Usneam veluti thamnodem vel sequentis formam leucochroam robustiorem refert, quae tamen attentius adspecta, tum ramis dichotomo-patentibus, ex axillarum compressarum sinu egredientibus, lacunis impressis et cicatricibus oblongis inscriptis, tum rigiditate et longitudine nonnisi ulnari vel semiorgyali (*Wahlenb.*) differt, et partium examine semet pro P. scopulorum testatur f. pseudo-thamnode protensa, nec quoque coloris ratione communionem cum P. ochroleuca reticet).

1011. ***P. jubata W.***, bl. pseudo-thamnode flacco primum erecto dein longissime protenso eoque facile erratico propendente, e basi lineari subcompressa dichotomo-ramosa in ramulos capillares sensim magis tenuissimeque gracilescentes teretes nonnisi nodulosos producto, habitum crinalem s. jubatum adficiente versicolore, primum leucochroo deinceps facile phaeotropo saepius in soreumata mesogonimica sparsa fatiscente, cymatiis scutellaribus helvolis cinctura tenui redimitis. — *Usneae fraxineae var. protensa Wallr. Naturg. II.*

a. leucochroa, pseudo-thamniis longitudine variis leucochrois, humectis ex strato gonimico dispanso pallide-virentibus, siccis stramineo-albentibus.

α. bryophila, pseudoth. erectiusculis brevibus parce-dichotomis. *Cornicularia arenaria Fries schd. cr. n.* **114.** *Lichen chalybeiformis γ. totus albens Wahlenb. suec. II.* 833.

β. dendrophila, pseudoth. protensis repetito-dichotomis leucochrois, (asservando) demum colorem stramineum induentibus. *Alectoria crinalis Ach. lich.* 594., *syn.* 292. *Al. leucothrix Ach. in lit. Usnea ramulosa Hoffm. germ.* 135.

b. phaeotropa, pseudothamniis polychlorogonimicis saepe primitus jam phaeotropis mole, longitudine et ramorum directione variis, nunc politis omnino, nunc in

soreumata mesogonimica alba sparsa fatiscentibus, nunc phymatibus, rarissime ipsis cymatiis exiguis obsessis iisque genuflexis.

α. geophila, pseudoth. 1—2 uncialibus prostratis divaricato-ramosis flaccis nonnisi bicoloribus. *Alectoria jubata β. chalybeiformis Ach. lich.* 593., *syn.* 291. *Usnea chalybeiformis et implexa Hoffm. germ.* 134. *Lichen chalybeiformis L. succ. Wahlenb. succ. II.* 833. *excl. var. β. γ. — Dill. hist. t.* 13. *f.* 10.

β. dendrophila, pseudoth. longissimis propexis iisque plerumque erraticis. *Evernia jubata Fries schd. cr. n.* 265. *Alectoria jubata Ach. l. l. Parmelia jubata Ach. meth.* 272. *Usne jubata Hoffm. germ.* 134. *Lichen jubatus L. sp.* 1622. *Wahlenb. succ. II.* 833. - *Dill. hist. t.* 12. *f.* 7.

Utraque var. ad ligna vetusta vel ad rupes tenui terra tectas, ad arborum truncos in vallibus ventos excipientibus saepius redit, neque minus frequenter vero avulsa et erratica ventorum, nivis et grandinis vi longissime protenditur et ramos arborum nemorensium jubaris instar ornat hyemisque tempore pondere vexat. (Var. a. cautius profecto et adhibito consortii jure dignoscenda et evidentius ex P. calycari soreumatica sensim magis angustata et protensa oritur; *b.* vulgatior laudatis patet vitiis rarissimeque cymatia profert).

NB. Omnes Parmeliae ochrocymatiae hucdum notae ad stirpium iisdem propemodum formis, varietatibus et monstris obnoxiarum triadem, me teste intrant, *Usneae scopulorum, U. polymorphae et U. complanatae (Ramalina linearis, R. complanata, R. rigida, Alectoria usneoides Ach.)* titulis inclarescentem et alibi exponendam.

***E. Usnea**, blastemate thamnode funiculari cylindrico, sublignoso ex cellulis productis tenacibus in stratum interaneum funiculare teres, alio compactili heteromerico simulac gonidiis foeto tornato, in annulos transversim saepius secedente superinductum, composito habitumque arbusculae praestante* (*Naturg. II.* 357.);

cymatiis membranaceis, ex cinctura bl. speiremadochio stramineo velutino subjecta fere semper proliferis, marginem fibrilloso-ciliatum mentientibus, saepe latescentibus (orbillae Ach.). — Usnea auct. fere omnium. Ramalineae Agardh. Lichenes filamentosi Linn. Wahlenb. Sk:adicotyledon Column. (ob cymatia placentaria).

1012. *P. officinarum W.*, blastemate thamnode compactili, a basi inde per gomphosin infixa melanotropa in ramos conformes dichotomos patentes divulso cinereo-viridi, superficie, consistentia et directione vario, nunc erecto arbusculaeformi, nunc protenso virgato, cymatiis membranaceis orbillaeformibus speiremadochium pallide-stramineum velutinum expandentibus, cinctura in thamnia prolifera gracilia succrescente marginemque radiato-fibrillosum mentiente redimitis. — ***Usnea corralloides Wallr. Naturg. II.* 357. *Parmelia florida Spr. syst. IV.* 276. *Usnea barbata Fries schd. cr. n.* 270.**

a. erecta W. (***florida L.***), bl. dendrio-thamnode erecto a basi robusta inde ramos conformes, sive in apices steriles superficie varios desinentes, sive cymatiis terminalibus peltatis lateralibusve doryphoris genuflectentibus onustos spargente inque fruticulum arbusculaeformem colligente.

α. cymatophora, thamniis praeter ramulos divaricatos nudis, his illisque plerumque cymatophoris. ***U. coralloides var. orthothamnia Wallr. l. l. U. florida Ach. lich.* 620., *syn.* 304. *Hoffm.* 133., *pl. lich. t.* 30. *f.* 2. *DC. gall. II.* 33. *Fries schd. cr. n.* 120. *Floerk. D. Lich. n.* 179. *Usnea hirta Wahlenb. ups. n.* 906., *suec. II.* 844. *Lichen floridus L. sp.* 1622. *Weis gott.* 872. — *Flor. dan. t.* 1189. *Engl. bot. t.* 872. *Dill. hist. t.* 13. *f.* 13.**

β. m. proliferum (***hirta L.***), thamniis mole, superficie et longitudine variis, aliis curtis in caespites pulvinatos condensatis, aliis rite informatis at undique proliferis, a media inde parte verrucis mesogonimicis chnaumaticisve adspersis, rarissime cymatophoris. — ***U. pli-***

cata c. hirta Ach. lich. 623., *syn.* 305. *U. florida β. hirta Ach. meth.* 309. *DC. gall. II.* 332. *Floerk. D. Lich. n.* 179. *U. hirta Hoffm. germ.* 133., *pl. lich. t.* 30. *f.* 1. *Lichen hirtus L. suec. Weis gott.* 101. — *Engl. bot. t.* 1354. *Dill. hist. t.* 13. *f.* 12. *A. B.*

b. propexa W., (*plicata L.*), bl. rhabdo-thamnode primum erecto a basi inde in ramos conformes remotiores vagiter dichotomos divisis inque apices flaccos sensim tenuatos acutos longe protenso, superficie, mole, continuitate et longitudine vario, robustiore raro inflato s. saepius transversaliter fisso habitum articulatum mentiente, cymatiis variis, rarissimis terminalibus, plerisque lateralibus thamnio ulterius protenso adnatis. *U. coralloides v. protensa Wallr. l. l. U. plicata Ach. lich.* 622., *syn.* 305. *Hoffm. germ.* 132. *Fl. dan. t.* 1357. *DC. gall. II.* 333. *U. longissima Ach. syn.* 307. *Reichenb. Lich. n.* 44. (*lusus leucochrous*). *Lichen implexus Lam. L. plicatus Linn. sp.* 1622. *Engl. bot. t.* 257. *Dill. hist. t.* 11. *f.* 1.

β. m. proliferum, thamniis protensis praeter ramulos aliis prolibus brevioribus undique inhorrescentibus. — *U. barbata Ach. lich.* 624., *syn.* 306. *Fries sch. cr. n.* 119. *Wahlenb. suec. II.* 845. *Hoffm. germ.* 132. *Lichen barbatus L. sp.* 1622. — *Engl. bot. t.* 258. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 12. *f.* 6.

Ad asseres vetustos vento expositos regionum campestrium (Thuring.) vicinasque arbores (Betulam), quibus in locis forma a. imminui, sterilescere, prolibus aliisque inquinamentis gonimicis efflorescere solet, nec non vero in montium editiorum eorumque oris Aeolo patentibus (Hercyn.) ad arborum patularum ramos, in quibus stirps cymatiis sepulta vel maxime laetatur; b. ad arbores proceriores in montibus subalpestribus (Hercyn., Silesiae), ventis agitata saepiusque insigniter protensa, rarissime cymatophora. (Ut metamorphoseων concursus, quibus stirps inter patruas elegantissima patet, scite dilucidentur, incipiendum est a typo ex strato periblastetico compactili pendente, perpolito illo at secundum

climatis rationem colore et consistentia satis mutabili, pro varia gonidiorum ubertate jam omnino leucochroo, vitri instar splendente simulac rigente (*U. ceratina*, *U. longissima Ach.*), jam ex cinereo-viridique, (siccando) straminis instar pallescente, qui quidem nunc 1) alutae instar corrugatur (*m. alutacea*); nunc 2) verrucis exiguis papillosis s. cocciomorphis ex quacunque parte ipsoque cymatiorum pavimento bl. succrescentibus integris s. pulverulentis exasperatur (*m. coccophora*); nunc quoque 3) aliis thamnidiis brevioribus, gracilioribus, confertim dispositis, habitum barbatum s. horridum inducentibus turbatur (*m. prolifera*; *U. florida c. strigosa, U. plicata b. comosa, c. hirta, U. barbata b. dasopoga Ach.*); nunc denique 4) soreumatibus mesogonimicis (*m. mesogonimica*) vel anablastematicis (*m. anablastematica*) ex spinulis gracillimis, acutissimis et facile caducis compositis et praesertim ad thamniorum extremitates succrescentibus penitus immutatur. 5) Typum continuum invertit sive *m. articulata*, thamniorum habitu protenso favente machinatur metamorphosis ad indolem articulatam (*Naturg. II.* 193.) eaquė jubente stratum thamniorum periblasteticum transversim in fragmenta subaequalia, funiculo interaneo appensa scinditur (*Parmelia articulata Spr. syst. IV.* 277. *Usnea barbata c. articulata Ach. lich.* 625., *syn.* 306. *U. articulata Hoffm. germ.* 133. *DC. gall. II.* 334. *Lichen articulatus Huds. Scop. Engl. bot. t.* 258. *f.* 1. *Mich. gen. t.* 39. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 11. *f.* 4.); 6) typum compaginatum infestat, molem duplicat habitumque obesum, turgidum, hinc inde contractum inducit metamorphosis ad inflationem (*Naturg. II.* seu *m. inflata* praeparat (*U. barbata d. intestiniformis Ach. l. l.*). 7) Phymata haud adeo raro emergentia sede, figura et colore varia, a *Dillenio* et *Friesio* pro veris cymatiis habita, nil nisi *m. phymatophora* designant. 8) Cymatia ipsa membranacea, vix nisi indole prolifera a reliquis congeneribus recedentia, insigniter variant magnitudine, nunc lentis nunc monetae prussicae minoris molem aequant, et sede ramos erectos terminantia vel

in formis propexis lateralia, mediotenus thamnio sub illis producto incumbentia (*U. ceratina Ach. lich.* 620. *Pers. in Ust. Ann. XIV.* 34.).

II. Homoeomericae, blastemate homoeomerico, i. e. ex cellulis conformibus gonidia circumflua permulcentibus composito, humecto aqua distento turgido, gelatinae instar tremulo viridi-oleoso, sicco membranaceo, coacto, e natura polito s. mundo, plerumque tamen gonidiis transfusis s. chnaumatibus anablastematibusque inde succrescentibus spurco habituque tunc fuliginoso insigni. Cf. Wallr. Naturg. I. 23. *et* 691—719.

F. Collema, blastemate homoeomerico ad bl. heteromerico-thallodis modum configurato eique analogo, micro-s. platyphyllino, raro cladode, initiis periblasteticis saepe primitus jam in stauromata, bl. pseudothamnodes mentientia deliquescentibus; cymatiis scutellaribus, cinctura bl. tornata redimitis, humectis concoloribus, siccando colorem rubro-fuscum induentibus s. phaeophaenis. (Collema Hoffm. Schreb. Ach. Eschw. Mart. Lichenes tremelini Wahlenb. succ. L. gelatinosi Wahl. lapp. Parmeliae thallo subgelatinoso, humecto mutato Spreng. syst. Geissodeae sp. Vent. Gaburae et Kolman sp. Adans.— omnes excl. similibus sp. bl. hyalophloeode insignibus).

† *phyllodes, bl. thallode nunc microphyllino, nunc platyphyllino, cum heteromerico aliarum congenerum configurato. (Collema Enchylium Ach.)*

1013. *P. crispa Ach.*, blastemate homoeomerico microphyllino olivaceo, humecto pulposo, sicco corrugato atrovirente, phyllis nunc acolytis frustulosis obovatis primitus in cymatia deliquescentibus, nunc in orbem digestis, centralibus granulosis subimbricatis, periphericis depressis majoribus obtusis antrorsum porrectis repando-crenatis, cymatiis sparsis sessilibus discum planum rufescentem cinctura tornata s. crenulata redimitum recludentibus. — *Collema pulposum Ach. lich.* 632., *syn.* 311. *C. crispum Hoffm. germ.* 101. *Ach. l. l. C.*

crenulatum Hoffm. l. l. Parmelia crispa Ach. meth. 234. *Collema limosum Ach. lich.* 629., *syn.* 309. *Lichen pulposus Bernh. L. murorum Neck. L. crispus Linn. sp.* 710. *Wahlenb. suec. II.* 835. — *Dill. hist. t.* 19. *f.* 23.

Ad terram nudam limosam praeprimis in murorum grumis, propter vias pascuorum, Jove pluvio praesertim conspicua. (Pro varia phyllorum dispositione et mole habitum satis varium induit et praeter synonyma l. *Collema cristatum, obscurum et argillosum Hoffm., C. compactum et granulosum Ach.* forsan excipit.)

1014. P. *cheilea Ach.*, blastemate homoeomerico microphyllino, humecto dilute-olivaceo, sicco saturate-virente, phyllis acolytis membranaceis, primum subrotundis integris planis margine plicato adscendentibus a centro adpresso fertilibus, dein sublobatis productis varie-nonnisi profunde-divisis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatiis centralibus adpressis planis rufo-fuscis cinctura tornata s. lobata redimitis. — *Collema cheileum Ach. lich.* 630., *syn.* 310. *Parmelia cheilea Ach. meth.* 233. *nec Spreng. Collema marginale et byssinum Hoffm. germ.* 101.

α. monophylla, phyllis subrotundis margine adscendentibus e centro adpresso cymatium impressum sustinentibus.

β. polyloba, phyllis inciso-crenatis dein laciniatis, laciniis linearibus brevibus s. graniformibus, periphericis in rosulam digestis. — *C. cheileum c. graniforme, d. byssaceum Ach. l. l. C. graniforme Hoffm. l. l. C. granosum DC. gall. II.* 382.

Ad saxa arenaria rubra promontoriorum Thuring. minime rarescit indeque etiam ad terram transmigrat. (Habitum varium induit et nonnisi primitus pseudo-thamnodes *C. teretiusculum Fl.* praestat.)

1015. P. *auriculata W.*, blastemate homoeomerico latitudine et superficie vario, primum mundo dein facile hinc s. utrinque ex gonidiis, chuaumatibus anablastema-

tibusque granuloso-fuliginoso, phyllis minoribus rotuntatis subintegris auriculaeformibus convexis, majoribus lobatis undulatis difformibus flaccidis, cymatiis sparsis primum impresso-verrucosis urceolatis dein emersis scutellaribus basi blastematica breviter elevata cincturam bl. dilutiorem disco aequalem informantibus.

α. microphylla, phyllis magnitudine variis plerumque prasino-viridibus sterilibus, minoribus subrotundis brevibus cucullatis adscendentibus revoluto-marginatis flexuosis confertissimis thallum lobulatum scalarem mentientibus, majoribus magis expansis deplanatis saepius glauco-decoloribus. — *Collema auriculatum Hoffm. germ.* 98. *C. marginatum auct. Lichen cochleatus Dicks. cr. I. t.* 2. *f.* 9. *C. furvum Ach. syn.* 323. *Lichen flaccidus β. abbreviatus Wahlenb. suec. II.* 833. *L. granulosus Bernh.*

β. platyphylla, phyllis latescentibus obtusis tenuiter membranaceis obtuse-lobatis flexuosis integris s. inciso-sinuatis dilutius-saturatiusve virentibus. — *Collema flaccidum Ach. lich.* 647.; *var. elongata Wahlenb. suec. l. l. Parmelia flaccida Ach. meth.* 229. *Lichen flaccidus Ach. in act. holm. V.* 16. *t.* 1. *f.* 4. *L. rupestris Sw. L. nigrescens auct. qrd. C. tunaeforme Ach. l. l. Lichen tunaeformis Ach. in act. holm. t. f.* 6.

Ad rupes humectas, praesertim calcareas, ad arborum caudices imos eorumque muscos, ad quas loci rationes, varium subit habitum, gonidiis transfusis et mutatis denuo mutabilem. (P. nigrescenti satis similis, cymatiorum informatione peculiari tamen distincta, sine illis vero aegrius distinguenda. Forsan etiam *C. elveloides β. incisum*, phyllis turgidioribus alienum ad ripas Salae pr. Kröllwitz obvium, huc spectat.)

1016. *P. tenax Ach.*, blastemate homoeomerico arcte adpresso, sicco membranaceo glaucescenti-virente, humecto pulposo atro-viridi, phyllis lobatis rotundatis planis crassiusculis in ambitum suborbiculatum dispositis, cymatiis sparsis primum impressis planis dein emersis scutellaribus rufo-fuscis cinctura bl. redimitis. — *Col-*

lema tenax Ach. lich. 635., *syn.* 314. *Parmelia tenax Ach. meth.* 231. *C. lobatum Hoffm. germ.* 105. *C. prasinum Ach. syn.* 312. *Lichen tenax Sw. in act. holm. V.* 249. *Bernh. in Schrad. Journ. l. l. t.* 2. *f.* 3.

Ad terram limosam nemorum udorum passim. (Cymatiorum informatione peculiari impressa, et bl. colore a reliquis differt.)

1017. *P. nigrescens Ach.*, blastemate homoeomerico thallode submonophyllo orbiculatim expanso, a centro inde plicato, utrinque concolore, nunc polito mundo tenuiter papyraceo, sicco aëneo-virente, nunc gonidiis chnaumatibusque granulatis adsperso membranaceo crassiore fuliginoso-nigrescente, cymatiis centralibus confertis, primum planis parvis scutellaribus cinctura bl. redimitis demum convexis capitatis rufo-fuscis. — *Collema nigrescens Ach. lich.* 646., *syn.* 321. *C. Vespertilio Hoffm. germ.* 98., *pl. lich. t.* 37. *f.* 2. *Parmelia nigrescens Ach. meth.* 227. *Lichen Lactuca Web. spic.* 252. *L. papyraceus Wulff. L. Vespertilio Lightf. Flor. dan. t.* 1125. *f.* 2. *L. nigrescens Huds. angl.* 537. *Ehrh. Beytr. II.* 146. *Link spic.* 34. *Wahlenb. suec. II.* 838. — *Dill. hist. t.* 19. *f.* 20.

α. decora, bl. utrinque mundo tenui, sicco aëneo-virente pellucido. — *Collema nigrescens Fries schd. cr. n.* 69. *Lichen microcarpos Schleich. L. nigrescens Wahlenb. l. l.*

β. spurca, bl. supra mesogonidiis chnaumatibusque emersis spurco iisque emersis crassiore fuliginoso-nigro. — *C. nigrescens auct. pl.*

Ad petras apricas, madidas, ex quibus lubentius ad arbores vicinas (Populos, Salices, Quercus) maxime semiputres solet aberrare.

1018. *P. melaena Ach.*, blastemate homoeomerico thallode membranaceo subtus (praeter fimbrias byssinas fortuito succrescentes) leioplacino dilutiore adnato in phylla lanceolata producta laciniata radiantia diviso, phyllis multifidis margine adscendente undulato contracto

crenulato crispis, cymatiis marginalibus demum scutellaribus magnis fuscis cinctura tornata redimitis, confertis marginem obliterantibus. — *Collema melaenum Ach. lich.* 636., *syn.* 315. *C. jacobeaefolium DC. gall. II.* 384. *Parmelia melaena Ach. meth.* 240. *C. crispatum et laciniatum Hoffm. germ.* 100. *Lichen melaenus Ach. in act. holm. V.* 160. *t.* 3. *f.* 3. *Wahlenb. suec. II.* 838. *L. jacobeaefolius Schrank bav.* 530. *Bernh. in Schrad. Journ. l. l. t.* 1. *f.* 5. *L. atro-prasinus Schl. L. crispus Web. L. decumbens Oed. fl. dan. t.* 463. *f.* 1. *L. multifidus Scop. L. gyrosus Gunn. L. marginalis Huds.* — *Dill. hist. t.* 19. *f.* 25.

Ad rupes schistosas praesertim et calcareas Thuring., Hercyn. et aliis German. locis passim. (Varietates, ab *Achario* distinctas, *α. gyrosam*, *β. jacobeaefolium*, *γ. erosam*, *δ. marginalem* et *η. undulatam* equidem reticeo nec quoque distinguere audeo.)

NB. Praeter has affatim distinguendas, complures aliae ab *Achario* et auctoribus enumerantur Collematis generis species, quarum quidem notiones me plane fugiunt, vel dubiarum et suspectarum titulis potius h. l. in auctorum fidem enumerantur.

1019. *P. fluvialis Ach.*, thallo subpulvinato e lobis crassis confertis obtusis complicato-undulatis lobato incisis crenatis formato, apotheciis submarginalibus subglobosis concoloribus, disco urceolato, margine subduplici. *Ach. syn.* 314., *lich.* 636. *Parmelia fluvialis Ach. meth.* 249.

Ad saxa rivulorum.

1020. *P. livido-fusca Spr.*, thallo squamuloso-lobulato subdiaphano, humecto viridi, sicco livido-fuscescente, lobulis minutissimis inciso-crenatis erectiusculis, apotheciis planis rufo-fuscis, margine tenui subevanescente. *Spreng. syst. IV.* 295. *Collema livido-fuscum Floerk. D. Lich. n.* 80.

Ad terram subulosam prope Spandau (*Floerke*).

1021. **P.** *chalazana W.*, thallo pulvinato creberrime granulato atro, lobis crassis in ambitu difformibus plicatis inciso-laciniatis nigro-punctatis. — ***Collema chalazanum Ach. syn.* 309., *lich.* 630.**

Ad terram limosam et muscos German. (*Achario* teste.) (Substantia duriuscula constanter nigra, corpusculis punctiformibus, cymatiorum initiis inscripta.)

1022. P. *compacta W.*, thallo orbiculari subpulvinato e lobis dense complicatis imbricatis adpressis flexuosis laciniatis crenulatis rimoso-rugosis subgranulosis formato, apotheciis sparsis immersis, disco amplo plano flavo-rufescente, margine tumido plicato-rugoso subintegerrimo. ***Collema compactum Ach. syn.* 313.**

Ad terram muscosam German. (*Achario* teste.) (In statu sicco omnes lobi invicem adglutinati et massam crassam cohaerentem nigram formant. *Achar.*)

1023. P. *Schraderi Ach.*, thallo subcaespitoso, laciniis linearibus planis irregulariter subdivisis rugosis obtusis, marginibus repandis obsolete crenatis, apotheciis sparsis concoloribus. — ***Collema Schraderi Ach. lich.* 658., *syn.* 328. *Parmelia Schraderi Ach. meth.* 243. *Lichen Schraderi Bernh. in Schrad. Journ.* 1799. *p.* 22. *t.* 2. *f.* 5.**

Ad rupes inter muscos German. (*Schrader*).

††*cladodes*, ***blastemate homoeomerico cladode, cum heteromerico saltem exsiccando conformi.***

1024. P. *Botrytis W.*, blastemate homoeomerico, phyllis primum dispersis granosis exiguis dein amorphis assurgentibus turgescentibus atro-viridibus figurae cladodis aemulis confertis, omnibus plerumque vertice cymatophoris, cymatiis terminalibus, primum subglobosis, dein urceolatis hemisphaericis, demum discum planum rufo-fuscum dilute-marginatum basique blastematica cincturam mentiente redimitum recludentibus, parvis subscutellaribus bl. conglomeratum constipantibus. — ***Lemniscium Botrytis Wallr. in lit. Collema botrytis et fa-***

sciculare Hoffm. germ. 103. ? *C. symphoreum DC. gall. II.* 382. *C. microphyllum Ach. syn.* 310. *C. myriococcum Ach. lich.* 638., *syn.* 315. *C. synalissum Ach. syn.* 318. *Lichen myriococcos Wahlenb. suec. II.* 836. *L. polyanthes Bernh. l. l. t.* 1. *f.* 4.

Ad arborum (Salicum, Populorum truncos Thuringiae rarius, German. mediae uberius, nec non ad terram et inter muscos suis locis. (Sequentem ferme aemulatur, cymatiorum informatione tamen aliena, secundum quam olim Lemniscio generi addidi, facile recognoscenda).

1025. *P. fascicularis Ach.*, blastemate homoeomerico, phyllis primum dispersis granosis atro-viridibus exiguis mox amorphis assurgentibus clados turgidos curtos mentientibus confertis, omnibus plerumque vertice cymatophoris, cymatiis terminalibus primum urceolatis dein scutellaribus planis fusco-rubris cinctura bl. tornata redimitis, denique convexis complicatis flexuosis illam reclinantibus cladosque in fasciculos conglomeratos constipantibus. — *Collema fasciculare Ach. lich.* 639., *syn.* 317. *Fries schd. cr. n.* 59. *DC. gall. II.* 383. *nec Hoffm. Parmelia fascicularis Ach. meth.* 239. *Collema polycarpon et conglomeratum Hoffm. germ.* 102. *Lichen fascicularis L. mant.* 133. *Wahlenb. suec. II.* 836. *Bernh. l. l. t.* 1. *f.* 4. — *Dill. hist. t.* 19 *f.* 27.

Ad arbores (Salices praeprimis et Populos grandaevas) Thuring. inferior., suis locis ubertim, aliis deficiens. (Stirps distincta, habitu singulari praecellens acervulosque mole et cladorum numero varios concinnans iisque insignis. Cymatia demum marginem replicant ut veluti Baeomycis roseae *Pers.* more equitare videantur).

††† *pseudothamnodes, blastemate pseudothamnode fruticuloso ex initiis periblasteticis semet primitus informante, cum Patellariarum hyalodermatinarum homonymis comparando, aliarum praecedentium specierum formas distinctas praestante. (Ephebe Fries). Cf. Wallr. Naturg. I.* 246.

1026. *P. teretiuscula W.*, blastematis homoeo-

merici initiis periblasteticis primitus in pseudothamnia a basi inde parce ramosa teretia fusco-virentia tenerrima brevissima obtusa deliquescentibus crustamque tenuiter contextam mentientibus, cymatiis exiguis, primum hemisphaericis turgidis dein scutellaribus planis fusco-rubris cinctura tornata volvata redimitis s. veluti exceptis. — *Collema teretiusculum Floerk. in lit. ad specim. missa.*

Ad saxa arenaria rubra Thuring., in consortio P. cheileae, cujus formam pseudothamnodem constituit, a Patellaria subtili p. 437. cautius distinguendam.

1027. *P. velutina W.*, blastematis homoeomerici initiis periblasteticis primitus in pseudo-thamnia a basi inde dichotomo ramosa flexuoso-tortuosa tenerrima teretia (sicca) atrovirentia, ex mesogonidiis emersis tenuiter fuliginosa abeuntibus crustamque densius laxiusve intertextam ramulosam mentientibus, cymatiis microscopicis primum tuberculosis dein concaviusculis concoloribus sessilibus.

α. pannosa, thamniis tenerrimis parce-ramosis arcte implexis brevibus pulvinos subrotundos saepe distinctos mentientibus. — *Scytonema byssoides Agardh syst.* 39. *pr. pr. Collema pannosum Ach. lich.* 600., *syn.* 329. *C. nigrum Hoffm. germ.* 103. *pr. pr. Conferva pannosa Web. et M. Reise* 105. *Parmelia pannosa Ach. meth.* 245. *Lepra villosa Schrank. Lichen villosus Gmel. syst. L. velutinus Ach. prodr. Wahlenb. suec. II.* 835. *Byssus nigra Poll. pal. III.* 278. *Roth germ. III.* 578. — ? *Dill. hist. t.* 1. *f.* 18.

β. pubescens, thamniis tenerrimis productioribus in ramulos acutos capillares dichotomos torulosos exeuntibus nonnisi proliferis decumbentibus laxe intertextis. — *Ephebe pubescens Fries schd. cr. n.* 211. *Stigonema pubescens Agardh syst.* 42. *Scytonema atrovirens Ag. olim et pr. pr. cf. Wallr. Nat. I.* 722. *Pangia atrovirens Lyngb. hydroph.* 85. *Cornicularia intricata DC. gall.* 331. *C. pubescens Ach. lich.* 616. *excl. synon., syn.*

302. *Conferva atrovirens Dillw. conf. t.* 25. *Usnea intricata Hoffm. germ.* 136. *Lichen lanatus Wulff. nec Linn. L. intricatus Ehrh. cr. n.* 80. *L. pubescens Linn. succ. n.* 1126. *Wahlenb. succ. II*, 832. *lapp.* 441.

Ad petras stillicidio humentes montium editiorum, v. c. Hercyn. (*Hoffm.*, *Wallr.*), Saxon. (*Reichenb.*) German. austral. (*Wulff.*) et alibi, oculis tamen retracta. (Varietates l. habitu tantum inter se differunt alieno et caute ab aliis monstris homonymis dignoscantur, quae Parmeliae auriculatae et melaenae praestant formas pseudothamnodes.)

82. PELTIGERA WIGG. *Schildflechte.*

Cymatium primum entoblastematicum s. velo blastematico membranaceo fugaci tectum eoque demum excusso ectoblastematicum, explanatum, impressum s. in lobis marginalibus porrectum, peltiforme, blastemati adnatum, immarginatum s. veli laceri rudimento, cincturam mentiente redimitum. Speiremata varia, nonnisi majuscula distincta, simplicia s. geminata. Blastema nunc crustaceo-stuppeum adnatum, nunc thallodes platyphyllinum heteroplacino-obtextum.

(*Peltigera Wigg. Willd. Hoffm. Schreb. Spr. Peltidea Ach. Wahlenb. Mart. Solorina Ach. Lecanorae sp. Ach. Phlyctis Wallr. Dermatodeae sp. Vent. Placodion Adans. Lichenes coriacei L.*)

A. P h l y c t i s, *blastemate crustaceo-stuppeo adnato in chnaumata saepius fatiscente vel erythrotropo; cymatiis patellaribus impressis ex speirematibus laxis conglobatis.* (*Lecideae et Thelotrematis sp. Ach. Phlyctis Wallr. Naturg. Pulina Adans.*)

1028. *P.* a g e l a e a *W.*, blastemate crustaceo-stuppeo adnato tenuissimo determinato lacteo facile erythrotropo terso s. in chnaumata incusa concolora s. pallidiora fatiscente eoque nunc crustam membranaceam tenuiter rimosam nunc pulverulentam mentiente, cymatiis

primum immersis obvelatis dein verticem lacerum rumpentibus immarginatis exiguis confertis fuscis blastemateque circumscisso candidiore marginem lacerum fingente succinctis, crustam pulverulento-verrucosam s. phlyctaenodem mentientibus. — *Phlyctis velata Wallr. Naturg. I.* 518. *pr. pr. Thelotrema variolarioides Ach. syn.* 117. *cum var. agelaea. Floerk. D. Lich. n.* 169. *Lecanora verrucosa Ach. lich.* 355. *Lecidea argena Ach. meth. Variolaria exasperata Pers. in act. wetterav. Urceolaria variolarioides et leproides Pers. l. l. Lichen agelaeus et argenus Ach. prodr. pr. pr. Verrucaria farinosa Hoffm. germ.* 171. *pr. pr.*

Ad arborum (Populi, Carpini, Salicis capreae, Coryli, Fagi et Acerum potissimum) truncos in nemoribus Thuring. et Hercyn. inferior. abundat. (Caute a Parmelia argena *W. p.* 466. et a sequente, cui perquam adfinis, dignoscenda, toto coelo tamen a P. subfusca, cui nuperi subscribunt, diversa. Blastema tersum, saepius belle *haematotropum*, cruore veluti suffusum.)

1029. P. *biformis W.*, blastemate crustaceo-stuppeo adnato tenuissimo effuso terso albo s. in mesogonidia soreumatica dein placodea dilute-virentia fatiscente, nunc crustam membranaceam nunc pulverulentam sordide-cineream mentiente, cymatiis adpressis exiguis primum cum blastemate obvelante verrucosis convexiusculis candidioribus eoque excusso deplanatis macularibus immarginatis fuscis blastematisque cinctura marginem mentiente cinctis. — *Phlyctis velata β. periblastetica Wallr. Naturg. I.* 529.

α. mesogonimica, bl. in soreumata mesogonimica dein effusa fatiscente sordide-cinereo, crustam pulverulentam sordide-virentem mentiente, sterilescente. — *Lepraria dorcochroa Floerk. in lit. Lecidea biformis Floerk. D. Lich. n.* 122. *B. pr. pr.*

β. cymatophora, cymatiis primum obvelatis convexis lenticularibus candidis, dein velamine excusso discum fuscum planum informantibus. — *Patellaria hepatica*

Wallr. in lit. Lecidea biformis Floerk. l. l. A. Arthonia turgida Fries.

Ad corticem Quercus et Tiliae rarius v. c. in agro halens. et thuring. (Stirps decipiens, cymatiis junioribus velatis Patellariae farinosae, denudatis P. epipoliae var. dolosae similis similibusque etiam mutationibus mesogonimicis obnoxia, distincta tamen et cum praecedente hujus generis praestans cives blastematicas crustaceas.)

B. S o l o r i n a, blastemate thallode, cymatiis superficialibus sparsis primum depressis veluti saccatis, intus speiremata distincta magna geminata (Spreng. Anl. III. t. 10. *f.* 104.) *monstrantibus. (Solorina Ach. lich. Peltidea Ach. Arthonia Ach. olim.)*

1030. ***P. c r o c e a Hoffm.***, blastemate thallode platyphyllino subcoriaceo adpresso, phyllis oblongis obtuse-lobatis supra leioplacinis, (humectis) saturate-virentibus, (siccis) cinereo-fuscis, subtus obtextis ferrugineis croceo-dispansis, cymatiis primum immersis, demum adnatis tumidulis immarginatis spadiceis insignibus, parenchymate carneo speirematibus distinctis exiguis punctato. — *Solorina crocea Ach. lich.* 149., *syn.* 8. *Peltidea crocea Ach. meth.* 290. *Wahlenb. lapp.* 145., *suec. II.* 840. *Arthonia crocea Ach. in Schrad. Journ. I.* 20. *Peltigera crocea Hoffm. pl. lich. t.* 41. *Schaer. spic.* 12. *Lichen croceus L. sp.* 1616. *Hall. hist. n.* 1994. — *Dill. hist. t.* 30. *f.* 120.

Ad terram nudam in alpium German. austral. et Silesiae (*Ludwig*) summis jugis. (Blastema humectum obscure virens, siccum cinnamomeum, subtus dispansum venasque veluti croceas monstrans. Cymatia demum prominula magis ac convexa.)

1031. ***P. s a c c a t a DC.***, blastemate thallode platyphyllino papyraceo adpresso, phyllis ovato-oblongis obtuse-lobatis supra leioplacinis, humectis laete-virentibus, siccis glaucis, subtus heteroplacino-obtextis aveniis parce fibrillosis dilute-fuscis, cymatiis primum adpressis macu-

laribus velo lacero marginem mentiente cinctis, demum immersis veluti saccatis fuscis, parenchymate carneo speirematibus insignibus punctato. — ***Solorina saccata* Ach. lich. 149., syn. 8. Peltidea saccata Ach. meth. 299. Wahlenb. lapp. 446., succ. II. 840. Arthonia saccata Ach. in Schrad. Journ. l. l. Peltigera saccata DC. gall. II. 408. Schaer. spic. 13. Lichen saccatus L. sp. 1616. Web. spic. 274. Hall. hist. n. 1995. — Oeder fl. dan. t. 532. f. 2. Dill. hist. t. 30. f. 121. Mich. gen. t. 52.**

Ad humum pinguiorem in promontoriis gypsaceis Hercyn. inferior. et Thuring. (*Ehrh., Weber*), suis locis v. c. im alten Stolberg, Scharzfeld, Strausberg ubertim. (Blastematis primordia passim ***Endocarpi laete-virentis* s. *E. viridis* Ach.** titulo veniunt, nec tamen sunt, qualia (***Friesius* schd. cr. n. 36.**) dedit, aeque ab his ac ab Cenomyces cujuscunque phyllis, pro quibus ***Sommerfeltius*** declaravit, diversa. Alia contra initia periblastematica primitus in cymatia deliquescentia illaque obliterantia habitum Parmeliae hypnorum haud male fingentia, ***Lecanoram Sommerfeltii* s. *Sommerfeltiam arcticam* Floerk. in lit. (*Lecanoram limbatam* Sommerf. suppl. 105. t. 3.)** constituere videntur. Blastematis color versatilis: alius in vivis, alius in siccis, alius denique in diutius asservatis isque fuscescens potius, prioris aemulus eoque, ni fallor ***Heppium* (lich. wirceburg. 55.)** deceptum reor, in hac bl. faciem croceam laudantem.)

***C. P h l e b i a*, blastemate thallode monophyllino, cymatiis marginalibus extus verticeque strato hypoblastetico vestitis, intus speirematibus distinctis ovalibus (Spreng. l. l. t. 8. f. 81.) notatis.**

1032. *P. v e n o s a* Hoffm., blastemate thallode monophyllino primum rotundato concavo dein e basi tenuata inde dilatato obtuse-lobato integerrimo thallum obovatum s. flabelliformem adscendentem constituente, supra laete-viridi sicco cinereo, subtus obtexto dispanso-venoso e venis excurrentibus antrorsum fertili, cymatiis marginalibus dein verruciformibus convexis strato hypo-

blastetico vestitis clausis fuscis, demum e vertice lacero discum concavum castaneo-rufum recludentibus dilatatis subsessilibus horizontalibus, velamine blastematico cinctis. — *Peltidea venosa Ach.* ***lich.*** **414.**, *syn.* **237.** *Wahlenb. succ. II.* **843.** ***Lichen venosus L.*** *sp.* **1615.** *Weis gott.* **82.** — ***Flor. dan. t.*** **1125.** ***f.*** **1.** ***Dill. hist. t.*** **28.** ***f.*** **109, et 110.** ***(junior.)***

Ad viarum cavarum latera limosa passim. (Blastematis indole et cymatiis velatis Peltigeram, horum informatione satis peculiari Parmeliam quodammodo (P. pulmonariam) refert et a reliquis recedit. Cyatiorum prima initia e margine ipso vel propter illum ex strato hypoblastetico replicato emergentia latent plane, vellere fusco velantur, donec verrucarum convexarum instar prominent verticeque in cymatia scutellaria recluduntur.)

D. Antilyssa, blastemate thallode lobato coriaceo, e lobis fertili, cymatiis adnatis immarginatis. (*Peltidea Ach.*).

1033. ***P. polydactyla Hoffm.***, blastemate thallode dein platyphyllino abbreviato adscendente e lobis plurimis fertili polydactylo, supra stuppeo cinereo dein leioplacino hyalodermatino argyrophaeno s. phaeotropo, subtus heteroplacino obtexto albo s. fusco apythmenino, cymatiis adnatis verticalibus peltiformibus demum cum lobis revolutis inque illis contractis equitantibus. — ***Peltidea polydactyla Floerk. D. Lich. n.*** **175.** ***Ach. syn.*** **240.** ***Peltigera polydactyla Hoffm. germ.*** **106.** ***Schaer. spic.*** **15.** ***P. spuria DC. gall. II.*** **406.**

Ad terram muscosam pratorum tersorum nemorensium Hercyn. et Thuring. passim. (Pro maxima parte ad P. caninam pertinet forma polydactyla, quae adscendendo non solum pythmenes amittit sed quoque reflectitur ideoque habitu alieno decipit.)

1034. ***P. malacea W.***, blastemate thallode adpresso pachymere dein platyphyllino rotundato lobato marginibus flexuosis incurvo, supra primum tenuissime stuppeo

dein hyalodermatino argyrophaeno phaeotropoque, humecto fragili laete-virente, subtus obtexto stipato subcontiguo venis fibrillisque plerumque destituto demum atro-fusco, lobulis fertilibus brevibus, cymatiis marginalibus peltiformibus cinctura blastematica obsoleta redimitis. — *Peltidea canina α. malacea Wahlenb. suec. II.* 841. *P. malacea Ach. syn.* 240. *Floerk. D. Lich. n.* 137. *P. inflexa Pers. P. arrhiza Floerk. olim in lit.*

In promontoriis udis glareosis in consortio Thrombii corniculati W. et Baeomycis rosei P. passim. (Blastematis (sicci spongiosi, mollis, vivi crassiusculi simulac vitri instar fragilis) ratione ejusque strato inferiore stipato obtexto terso, venis fibrillisque destituto facile dignoscitur, quamvis mera P. aphthosae var. pachydermatina s. constipata esse videatur.)

1035. *P.* ***canina Hoffm.***, blastemate thallode dein platyphyllino tenuiter coriaceo in lacinias obtusas orbiculatim dispositas adpressas diducto, supra pellicula stuppea obducto eaque excussa hyalophloeode argyrophaeno phaeotropoque, subtus heteroplacino albo in venas fibrillasque penicillatas concolores s. phaeotropas protensas tomentosas producto, cymatiis verticalibus peltiformibus rufo-fuscis demum cum lobulis fertilibus revolutis. — *Peltidea canina Ach. lich.* 517., *syn.* 239. *Fries schd. cr. n.* 111. *Wahlenb. suec. II.* 840. *Peltigera canina Hoffm. germ.* 106. *Schaer. spic.* 14. *Lichen caninus L. sp.* 1616. *Web. spic.* 269. *Hagen hist.* 100. *Hall. Scop.* — *Dill. hist. t.* 27. *f.* 102. *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 16.

α. leucorrhiza, bl. insigni subtus albo venisque fibrillisque villoso-tomentosis stipato utrinque subconcolore, margine facile in stauromata s. chuaumata fatiscente. — *P. canina β. albescens Wahlenb. l. l. P. leucorrhiza Floerk. D. Lich. n.* 153. *P. canina β. membranacea Ach. syn. l. l.*

β. phaeorrhiza, bl. subtus fuscescente, venis nervosis fibrillisque propexis phaeotropis instructo. — *Peltidea*

canina γ. rufescens Wahlenb. l. l. P. ulorrhiza Floerk. D. Lich. n. 154. P. canina α. Ach. l. l. P. canina β. spuria Ach. lich. P. spuria Ach. meth. 283. P. polydactyla Schrad. et alior. auct. Peltigera rufescens Hoffm. germ. **107.** *excl. syn. Fries schd. cr. n.* **110.** *Lichen polydactylus Wulff. in Jacq. coll. IV. t.* **14.** *f.* **2.** *L. caninus Flor. dan. t.* **767.** *f.* **2.** — *Dill. hist. t.* **27.** *f.* **103.** *A.*

Ad terram nudam et muscosam, ad arborum radices, quibus fibrillarum tomentosarum apparatu tenaciter adhaerere solet. (Prima blastematis initia subrotunda concava, e superficie in chnaumata soreumatica deplanata grysea efflorescunt et colore murino habitum alienum mentiuntur (*m. e superficie chnaumatica*). Praeter hunc casum alios praeterea var. laudatae subeunt e margine chnaumaticos (*m. ulophylla*, marginibus crispis insignia) et phyllorum latitudine lusus *platyphyllinos et leptophyllinos* admittunt.)

1036. *P. horizontalis Hoffm.*, blastemate thallode platyphyllino coriaceo dein leioplacino glauco facile phaeotropo subtus stipato-obtexto nigro-fusco fibrillisque concoloribus fasciculatis instructo albo-dispanso, lobulis fertilibus abbreviatis, cymatiis terminalibus planis horizontalibus magnis fuscis cinctura bl. obsoleta redimitis. — *Peltidea horizontalis Ach. lich.* 515., *syn.* 238. *Peltigera horizontalis Hoffm. germ.* **107.** *Schaer. spic.* **14.** *Lichen horizontalis L. mant.* 132. *Web. spic.* 270. *L. rufescens Wulff. in Jacq. coll. IV. t.* **15. 16.** *Engl. bot. t.* 888. — *Dill. hist. t.* **28.** *f.* **104.**

In similibus cum priore locis praesertim tamen nemorum editiorum passim. (Sequentis forma edactyla esse videtur, cymatiis prorsus ob lobos abbreviatos horizontalibus insignis.)

1037. *P. aphthosa Hoffm.*, blastemate thallode platyphyllino coriaceo praeter margines stuppeos cito jam leioplacino hyalodermatino argyrophaeno s. phaeotropo nitido plerumque phymatophoro, subtus stipato-

obtexto atro-fusco fibrillisque fasciculatis concoloribus instructo albo-dispanso, lobis fertilibus productis mediotenus angustatis reflexis, cymatiis amplis rufo-fuscis verticalibus subtus margineque inflexo lacero cinctis. — ***Peltidea aphthosa Ach. syn.*** **238.,** ***lich.*** **516.** ***Floerk. D. Lich. n.*** **49.** ***Peltigera aphthosa Hoffm. germ.*** **107.,** ***pl. lich. t.*** **6.** ***f.*** **1.** ***Lichen aphthosus L. sp.*** **1616.** ***Web. spic.*** **267.** ***Jacq. coll. IV. t.*** **17.** ***Engl. bot. t.*** **1119.** — ***Dill. hist. t.*** **28.** ***f.*** **106.**

α. collina, phyllis nudis subtus adnatis e margine sinuato-lobato flexuoso plerumque chnaumata marginem crispum obliterantia projicientibus. — ***Peltidea scutata β. collina Ach. lich.*** **514.,** ***syn.*** **337.** ***P. horizontalis β. collina Wahlenb. succ. l. l. Peltigera collina Schrad. Journ.*** **1801.** ***p.*** **78.**

β. phymatodes W. (*verrucosa Web.*), phyllis rotundato-lobatis membranaceis latissimis, humectis laeteviridibus, supra phymatibus majoribus minoribusve lenticularibus inscriptis, subtus obtextis parce-fibrillosis praeter ambitum leucochroum phaeotropis. — ***Lichen verrucosus Web. spic.*** **273.** ***L. caninus β. aphthosus Weis l. l. Peltigera amplissima Hoffm. germ.*** **106.**

In similibus cum priore locis; *α.* tamen in campis magis apricis nemorumque oris, *β.* ad petrarum latera muscosa uda, in vallibus viisque umbrosis montium editiorum, Hercyn. v. c. suis locis insigni ubertate phyllorumque luxurie. (Omnes Peltigerae antilyssae habitu naturali inter se congruunt et similibus obnoxiae mutationibus easdem plane agnoscunt varietates, *macrophyllinas* dico et *leptophyllinas; pachymericas* et *leptomericas*; *polydactylas* et *edactylas*; *velatas* et *leioplacinas*; *argyrophaenas* et *phaeotropas; stipatas* et *pythmenophoras*, stirpium notionem haud mediocriter lacessentes.) Ex facie superiore et margine praeprimis chnaumata propullulant (*m. ulophylla*), saepius etiam ex illa phymata (*m. phymatophora*) vel ipsi fungi succrescunt. Neque minus variabilis facies inferior ad coloris et cellularum obtextarum vel in fibrillas propexarum rationem.)

83. BAEOMYCES PERS. *Schwammflechte.*

Cymatium primum tuberculosum tegmine blastematico undique obductum, basi stipitem farctum (*podetium Ach.*) exserens, vertice clavato speiremadochium carnosum ambitu reclinato tenuissime marginato cum stipite concretum, demum intus inflatum, peltato-capitatum informans. Speiremata innata colorata. Blastema crustaceum.

(*Baeomyces Ach. lich. et syn. nec meth. Patellariae sp. sporocarpiis pedunculatis Spr. syst. Cladoniae sp. Schrad. Tubercularia Wigg. Hoffm. nec Tode et Pers.*). *Habitus fungosus, fere helvellaceus.*

1038. *B. rupestris Pers.*, blastemate crustaceo frustuloso cinereo-virente facile incuso s. in chnaumata concolora fatiscente, frustulis adpressis convexiusculis amorphis dein confertissimis plerisque sterilescentibus crustamque uniformem squamosam s. rugoso-plicatam cubilia longe lateque obliterantem mentiente, cymatiis primum clavatis dein peltatis convexiusculis flexuosis dilutius saturatiusve fuscis, podetio mole et longitudine vario demum longitudinaliter plicato subverrucoso suffultis. — *Patellaria rufa Spr. syst. IV.* 269. *Baeomyces rufus Wahlenb. lapp.* 449., *suec. II.* 853. *Ach. syn.* 280. *B. carneus Floerk. D. Lich. n.* 160. *B. rupestris Pers. in Uster. Ann. VII.* 19. *Ach. lich.* 574. *excl. var. δ. Cladonia fungiformis Schrad. Tubercularia fungiformis Wigg. Verrucaria fungiformis Willd. Moench. Lichen rufus Huds. L. fungiformis Scop. Web. spic.* 196. *Hoffm. enum. t.* 8. *f.* 2. *L. peltifer Wulff. L. ericetorum β. Weis.; var. fusca Retz.; var. fungiformis Poll. L. byssoides Linn. mant. I.* 133. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 4.

Ad petrarum latera arenariarum (*var. petrophila*), ad terram glareosam viarum cavarum (*var. geophila*), ex quibus locis nonnisi ad ligna mucida aberrat (*var. xylophila*; *Baeomyces lignorum Pers., B. rupestris β. lignorum Ach. lich.*). (Lichen satis peculiaris tum habitu tum generis nota, cymatiis subsessilibus, speiremadochio dilutiore carneo quadantenus alienis nonnisi obvius (*B. carneus Flk.*).

1039. *B. roseus Pers.*, blastemate crustaceo, sicco albo, humecto dilute chlorogonimico, leptodermatino membranaceo contiguo effuso cubilia superinfundente, pachydermatino rugoso-plicato mox verrucis distinctis candidioribus insperso, aliis in stauromata brevia succrescentibus, aliis caseiformibus vertice derasis in foveolas marginatas deliquescentibus, aliis integris globosis in podetium album sensim productis cymatiumque convexum inflatum intus stuppeum capitatum extus speiremadochio roseo farinoso obsolete marginato cum illo connato obductum suffulcientibus. — ***Patellaria ericetorum Spr. syst. IV.* 269. *Baeomyces roseus Pers. in Ustcr. Ann. VII.* 19. *Ach. lich.* 572., *syn.* 280. *Wahlenb. lapp.* 449., *suec. II.* 853. *Tubercularia baeomyces Baumg. Tubercularia ericetorum Wigg. Verrucaria baeomyces Willd. Moench. Humb. Lichen incarnatus Gilib. L. Baeomyces Ehrh. Hoffm. enum. t.* 8. *f.* 3. *L. ericetorum L. sp.* 1608. *pr. pr.* (*Parmeliam Icmadophilam simul intelligens.*) *Web. spic.* 195. *Hagen hist.* 54.; *var. stipitata Flor. dan. t.* 1003. *f.* 2. *Fungillus incarnatus Mentz. pug. t.* 6. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 1.**

α. phyaloplaca, verrucis bl. omnibus vertice deraso evanescentibus foveolasque infundibuliformes exiguas relinquentibus.

β. stauroplaca, verrucis a cymatiorum informatione desciscentibus inque stauromata simplicissima ventricoso-teretia succrescentibus. — *Isidium dactylinum Ach. lich.* 576. *excl. syn.*; *β. syn.* 282. *Wahlenb. lapp.* 414. *Baeomyces roseus b. coccodes Fries schd. cr. n.* 230.

Ad terram spissam argillosam ericetorum sterilium Thuring. copiose in Thrombii corniculati et Polytrichi piliferi consortio (March. brandenb. *Mentzel, Loesel*) et alibi, aliis regionibus plane rarescens. Ad hanc vel aliam quamcunque hujus generis speciem *Baeomyces ceratites Wahlenb.* (*Dufourea ceratites Sommerf. Sphaerophoron ceratites Spr. syst.*) pertinet formamque stauromatico-ramosam forsan praestat.)

Ordo III.

LICHENES CONIOCYMATII W. *Staubfrucht-Flechten.*

Vegetabilia lichenosa praeter blastematis, in quibusdam obsoleti plane vel satis inconspicui perfectiorisve rationem, cymatiorum indole habitum fungosum haud male mentientia ipsosque gastromycetes appellantia, cymatiis pileolatis (*pilidium Ach.*) speiremata sphaerica laxe conglobata floccoso-pulverulenta, ex pavimento persistente demum pulveris inquinantis instar aufuga, sive nuda omnino, sive in excipulis ex substantia propria eaque tenuissima membranaceave conflatis, vertice primum clausis vel demum fissilibus circumscissisve recondita foventibus, nunc sessilibus omnino nunc basi stipitiformi (*pedunculus Hall. Schaer., stipes Ach.*) sensim sive primitus ex speiremate hypophloeode sive ex blastemate crustaceo stuppeove saepius in gonidia subtilissima fatiscente succrescente suffultis, nunc thamnii ramos extremos terminantibus insignia, lucis ac umbrae patientia, ad generis notas habitu vario et a reliquis alieno praecellentia.

(*Lichenes coniothalami Fries fems. L. mazediati Fr. bot. Zeit. L. coniocarpi fungosi Fr. dianom. L. gymnospori Spreng. syst. Algae terrestres coniothalamae s. pulveraceae Wahlenb. suec. Crustaceae calicoideae, cephaloideae et ramalineae Agardh. Coniomycetes suffulti evoluti Nees. Mart. Lichenes idiothalami homogenei Ach. syn. L. calicoidei Ach. in Vent. Acad. Handl.* 1815. *p.* 246—271.) —

Ortus saepius hypophloeodes ex speirematibus primitus in cymatia eblastematica deliquescens; hinc ordo fungis analogus iisque a *Nessio, Martio* aliisque adscriptus.

84. EMBOLUS BATSCH. *Schopfflechte.*

Cymatium superne in pilidium capitatum sphaericum excipulo destitutum, ex speirematibus primum velo te-

mi hyalino irregulariter fissili, nudo s. tegmine pulverulento (blastematis forsan rudimento simul suscepto) obductum eoque evanido in speiremadochium capitatum nudum floccoso-pulverulentum incrassatum, inferne in basin stipitiformem teretem ex substantia propria compositam, tegmine periblastetico tenui vestitam succrescens.

(Coniocephalum Wallr. in lit. Coniocybe Ach. in act. holm. Spr. syst. Calicium Pers. Ach. lich. et syn. Embolus Batsch.)

† ***blastemate obsoleto s. plane nullo.***

1040. *E. pallidus W.*, blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis sessilibus acervulum pulverulento-comosum citrinum s. exalbidum demum sursum in basin stipitiformem flavam succrescentibus pilidiumque capitatum globosum album pulvereque verticis deraso in discum planum dilute-cinnamomeum dilatatum suffulcientibus. — *Embolus pallidus Wallr. Naturg. I. 94.*

α. leucocephala, cymatiorum initiis pilidiisque extus niveis. — *Calicium pallidum Pers. in Uster Annal. VII. 20. t. 3. f. 1. 2. Trichia nivea Hoffm. veget. cr. t. 4. f. 1. Stemonitis nivea Gmel. syst.*

β. xanthocephala, cymatiorum initiis pilidiisque primum citrinis. — *Coniocephalum cinnamomeum Wallr. in lit.* 1810.

Ad arborum (Pyrorum praeprimis et Malorum) cortices squamosos vetustos, rimas occidentales obsidens. Hyeme. (Prima lichenis prorsus eblastematici initia mox ex velo hypophloeode emergentia, sessilia, acervulos convexos rotundos parvos, e natura citrino-sulfureos, cito vero et nonnisi a primo inde ortu dealbescentes s. niveos laxe pulverulentos constituunt eoque ni fallor, tegmine pulverulento blastematis rudimentum produnt. Sub verticis pulvere heteromerico sensim deraso, speiremadochium iterum membranula hyalina tenuissima (nonnisi denuo persistente) obvelatum delitescit, ex speiremati-

bus laxis pallide-cinnamomeis compositum, convexiusculum massaque, ut ita dicam, blastematica circumcirca marginatum, basi stipitiformi belle citrina brevi suffultum.)

1041. *E. stilbeus W.*, blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis sessilibus acervulos comoso-pulverulentos candidos s. gryseos mentientibus, demum sursum pilidium capitatum globosum concolor vertice in discum convexiusculum incarnato-fuscum tersum dilatatis, deorsum in basin stipitiformem dilute-fuscescentem succrescentibus eaque suffultis. — ***Coniocybe stilbea Ach. Vet. acad. Handl.* 1816. *p.* 286. *C. pallida Fries schd. cr. n.* 2. *Calicium stilbeum Schaer. spic.* 4. *C. cantherellum Ach. lich.* 240., *syn.* 61. *Engl. bot. t.* 2557. *C. pallidum Wahlenb. suec. II.* 882. *excl. syn. Pers. Nees v. Esenb. System t.* 1. *f.* 36. *C. peronellum Ach. meth.* 96.**

Ad ligna semiputrida arborumque truncos antiquos. (A praecedente simillimo affatim dignoscitur pilidiorum disco potius incarnato ejusque basi demum fuscescente, colore prorsus citrino alieno in cinereum potius vergente vel plane cinerascente (***Coniocybe griseola Ach. l. l.* 238. *t.* 8. *f.* 14.**).

1042. *E. brunneolus W.*, blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis punctiformibus iisque nunc desciscentibus, nunc in basin stipitiformem gracillimam tenuem fusco-atram fragilem capitulum turbinato-globosum umbrino-ferrugineum suffulcientem succrescentibus. — ***Calicium brunneolum Fries schd. cr. n.* 4. *C. parietinum Schaer. spic.* 4.**

Ad ligna putrescentia Hercyn. et Thuring. passim. (Abstrusus satis ac dubius lichen, cum C. melanophaeno comparandus, capituli undique spermatophori indole tamen forsan ab hoc distinctus.)

1043. *E. nigricans W.*, blastemate obsoleto, cymatiis globosis nudis concoloribus atris basique albida stipitiformi demum nigricante suffultis. — ***Coniocybe ni-***

gricans Fries schd. cr. n. 2. *Calicium pusiolum Ach. V. acad. H.* 1815. *p.* 231. *t.* 8. *f.* 2.

Ad corticem Alnorum, Thuring. v. c., Silesiae (*Flotow*) et alibi. (Caute a C. pusillo dignoscendus, qui oculos nudos plane fugit).

†† *blastemate stuppeo in gonidia floccosa facile fatiscente.*

1044. *E. furfuraceus Batsch*, blastemate stuppeo gleboso pallide-sulfureo, glebis sparsis exiguis demum confluentibus plerumque in mesogonidia stuppea fatiscentibus crustamque effusam pannoso-pulveraceam s. velutino-floccosam viridi-flavam mentientibus, cymatiis globosis primum sessilibus glebae blastematicae conformibus, dein in basin stipitiformem longitudine variam piceam fragilem tegmine blastematico vestitam succrescentibus pilidiumque sphaericum speirematibus dilute-cinnamomeis undique coopertum revelantibus. — *Coniocybe furfuracea Ach. l. l.* 1816. *p.* 287. *Fries schd. cr.* 3. *Calicium furfuraceum Pers. suppl.* 60. *Schaer. spic.* 6. *Wahlenb. suec. II.* 882. *C. capitellatum Ach. lich.* 241., *syn.* 61. *C. furfuraceum DC. Baeomyces capitatus Schumach. Stemonitis furfuracea Gmel. syst. Trichia furfuracea Wither. Tr. flava Hall. hist. n.* 2162. *Lichen furfuraceus Sw. L. capitatus Schreb. spic.* 134. *excl. syn. Dill. L. globularis Retz. Embolus furfuracea Batsch elench. I.* 267. *f.* 178. *Wallr. Naturg. I.* 320. *Clathrus virescens Huds. Mucor furfuraceus L. sp.* 1655. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 3.

α. brachypus, bl. obsoleto s. plane nullo, cymatiis pallide-sulfureis primum sessilibus conicis demum in basin stipitiformem tenuem brevissimam sensim succrescentibus pilidiumque angustum sustinentibus. — *Coniocybe brachypoda Ach. l. l. t.* 8. *f.* 16. *Calicium furfuraceum β. sulphurellum Wahlenb. suec. II.* 882. *C. capitellatum γ. rimarum Floerk. D. Lich. n.* 103. *Lichen sulfureus Retz.*

β. macropus, bl. ex glebis aggregatis illico in mesogonidia fatiscentibus composito crustamque verrucoso-

rimosam crassiusculam viridius-sulfuream praestante, cymatiis in basin stipitiformem brevem crassiusculam succrescentibus capitulumque globosum majusculum sustinentibus. — *C. capitellatum β. crassiusculum Floerk. D. Lich. n.* 83.

γ. megalopus, bl. tenui longe lateque effuso crustam velutinam rimosam mentiente, cymatiorum basi stipitiformi gracili tenuata productiore. — *Coniocybe furfuracea β. acicularis Ach. l. l. Wahlenb. suec. l. l. Calicium aciculare Ach. meth.* 91., *lich.* 242., *syn.* 62. *Stemonitis fulva Gmel. Mucor fulvus L. suec.*

Ad ligna quaecunque semiputrida umbrae mandata, ad arborum (Alnorum, Quercuum) truncos imos, a luce retractos et ex his facile, radicibus effossis (*l. rhizophilus*), terrae (*l. geophilus*) ipsisque saxis quibuscunque (*l. lithophilus*) advolat et ad varias locorum conditiones habitum varium concinnat. (Basis cymatiorum stipitiformis fragilis, fracta intus picea, pastillorum liquiritiae instar nitet; speiremadochium cinnamomeum. Initia cymatiorum Emboli pallidi more, nonnisi sine ullo blastematis indicio emergunt simulque testantur illum aeque ac alia Calicia blastemate destituta, a quibusdam ad fungos relata, in totius lichenis primordiis ejus rudimentum agnoscere. Varietates bi-, tri-, tetracephalae, cruribus in Staurophorae modum reflexae, veluti in crucem dispositae passim intercurrunt. Monstra hologonimica intra ligna exesa longe lateque excurrentia, tenuissima, contigua, velutina colore amoeno magisque virescente oculos alliciunt et senio confecto pallent. *Cf. Naturg. I.* 320.)

1045. *E. gracilentus W.*, blastemate stuppeo acolyto-gleboso incano cinerascente, glebis convexiusculis subrotundis sparsis minutissimis utplurimum in mesogonidia microscopica albida fatiscentibus crustamque pulverulentam tenuissimam effusam albo-cinerascentem mentientibus, cymatiorum, capitulis speirematophoris sphaericis carneo-cinnamomeis basi stipitiformi praelonga capillari flexuosa nigro-castanea nudiuscula suffultis. —

Coniocybe gracilenta Ach. act. holm. l. l. 188. ***Calicium gracilentum** Ach. lich.* 243., *syn.* 62. *Wahlenb. succ.*

Intra truncos cavos putridos, quercinos praeprimis delitescit, v. c. ad Heringam Thuring.

1046. *E. physarellus W.*, blastemate stuppeo acolyto verrucoso-gleboso cinereo-virescente, glebis convexis planiusculisve sublobatis dispersis raro integris frequentius in mesogonidia stuppea cinereo-virentia fatiscentibus crustamque velutino-pulverulentam effusam mentientibus, cymatiorum capitulis speirematophoris primum turbinatis tenuiter pulverulentis dein hemisphaericis fusco-cinnamomeis marginem albidum opacum reclinantibus, basi stipitiformi brevi nigra nudiuscula suffultis.

α. glebosa, bl. glebis sublobatis dispersis adpressis integris cinereis extus vestitis. ***Calicium physarellum** Fries shhd. cr. n.* 11.

β. m. mesogonimicum, bl. glebis stuppeis primitus jam in mesogonidia viridia crustam velutino-pulverulentam cinereo-virescentem mentientia fatiscentibus, longe lateque effusis. ***Calicium physarellum** Ach. act. holm. l. l.* 280. *t.* 8. *f.* 11.

Ad arborum (Betulae praeprimis, Crataegi, Pyri, Quercus) corticem earumque cryptas imas, v. c. circa Heringam Thuring. ubertim latissimeque expansus, a luce tamen semper retractus. (Blastema in monstro *β.* habitu alieno decipit et saepius aliquam crassitudinem nanciscitur longiusque excurrit. Speiremadochium inter initia tegmine hyalino pertenui, excipulum mentiente exceptum esse videtur, quod quidem mox disciforme reclinatur et demum in basi stipitiformi apicem nodosum album relinquit. Monstra hologonimica (*β.*) in lignorum latibulis exuberantia longissimeque excurrentia potius cinerascunt et cautius a Lichene incano sic dicto dignoscantur!)

††† *blastemate crustaceo lobulato leioplacino.*

1047. *E. phaeocephalus W.*, blastemate crustaceo lobulato acolyto cinereo-virente, lobis submicrophyl-

liis leioplacinis, aliis adpressis sparsis convexiusculis, aliis confertis imbricatis crustam microphyllino-thallodem imbricatam s. squamosam mentientibus, cymatiorum capitulis primum globosis pulverulentis dein planis fusco-cinnamomeis marginem tenuem hyalinum reclinantibus, basi stipitiformi brevi valida fusca nuda suffultis. — *Calicium phaeocephalum Floerk. in lit. ad specim. missa ? C. saepiculare β. phaeocephalum Ach. l. l.* 271. *et Lichen phaeocephalus Turn. eo teste.*

Ad Alni glutinosae truncos vetustos circa Heringam Thuring. (E. physarello cymatiorum indole simillimus, basi stipitiformi validiore tamen et colore fusco diversus; bl. ratione tum ejus var. glebosam mentiens tum Calicii saepicularis Ach. crustam plane referens, ab illa tamen lobis leioplacinis, ab hoc capitulis E. physarelli diversus.)

1048. **E. trichoides W.**, blastemate crustaceo-subcartilagineo lobulato acolyto leioplacino cinereo-virente, lobulis adpressis convexiusculis subcrenatis sparsis raro confertis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatiorum capitulis primum globosis tegmine hyalino tenuissimo argenteo subpulverulento velatis eoque evanido speiremadochium convexum umbrinum excipulo testaceo fragili demum caduco exceptum exserentibus, basi stipitiformi nitida gracili atro-fusca suffultis. — *Calicium trichiale Ach. lich.* 243., *syn.* 62., *act. holm. p.* 277. *t.* 8. *f.* 14. *Fries schd. cr. n.* 15. *Schaer. spic.* 5.

β. m. mesogonimicum, bl. lobulis in mesogonidia fatiscentibus. — *Calicium stemoneum Ach. in act. holm. l. l. C. trichiale β. stemoneum Ach. lich. l. l. C. fagineum Schum. sael. II.* 181.

Ad arborum (Quercus, Betulae, Pyri) truncos vetustos eorumque rimas passim. (Blastematis natura cautius ab E. physarello distinguendus, qui basibus stipitiformibus plerumque longioribus, rarius tantum brevioribus (*var. valida Schaer.*), nitidioribus, apicem versus fere C. gracilenti more simul splendore argenteo insignibus et speiremadochio primum tegmine testaceo argen-

teo splendente excipulum mentiente, excepto demum caduco excellit et a reliquis affatim differt nec tamen transitum ab hoc genere in sequens reticere videtur.)

85. CALYCIUM PERS. *Schoppenflechte.*

Cymatium excipuliforme ex substantia propria compositum, superne in excipulum membranaceum persistens dein circumscissum marginemque volvatum mentiens dilatatum, sessile s. basi stipitiformi suffultum. Speiremata excipulo primum velamine tenui s. tegmine pulverulento tecto excepta s. pavimento carnoso nonnisi discolori instrata, libera, massam pulverulentam mentientia. Blastema crustaceum s. stuppeum, saepe obsoletum.

(Calicium Pers. et auctor. nunc ad lichenes (Ach., Schaer., Floerk.), nunc ad fungos (Link, Nees v. Esenb. Mart., Schum.) referentium. — Cyphelium Ach. act. holm. l. l. Lecideae sp.).

A. Cyphelium, cymatiis sessilibus excipuliformibus, speirematibus nigris inquinantibus foetis, nonnisi eblastematicis omnino s. blastematis initia consumentibus. (*Cyphelium Ach. Calicia Acolia Ach. lich. C. spuria Wahlenb. Acolium Fée.*)

† *amphibola, cymatiis eblastematicis primitus ex speirematibus hypophloeodeis semet in epidermide s. aliorum lichenum blastemate* (*crusta tenuis auct. omn.*) *informantibus.*

1049. *C. atomarium Fr.*, blastemate nullo, cymatiis nigris opacis primum hypophloeodeis summaeque epidermidis pelliculae immersis subglobosis vertice clausis dein basi obtusa turbinatave sessilibus, speiremadochium concolor planum nudum s. pulvere viridulo inspersum excipuli margine veluti cinctum aperientibus, ollaribus.

α. globosum, cymatiis basi rotundata globosis, disco epruinosis. — *Calicium disseminatum Fries schd. cr. n.*

16. *Cyphelium disseminatum Ach. in act. holm. l. l. p. 227. t. f. 5.*

β. turbinatum, cymatiis exiguis basi producta turbinatis epruinosis. — *Calicium atomarium Fries schd. cr. n. 17. Cyphelium atomarium Ach. l. l.*

γ. viridulum, cymatiorum disco pruina virescente adsperso. — *Calicium viridulum Fries l. l. Cyphelium viridulum Ach. l. l. ? C. tympanellum γ. viridulum Wahlenb. suec. II.* 878.

Ad lignum abietinum destructum, ad arborum, Alnorum potissimum) corticem. (Ex minimis totius classis; ad fungos quodammodo reflectens et caute a C. adspersi primis initiis eblastematicis, siquidem differt dignoscendum.)

1050. *C. sessile Pers.*, blastemate nullo, cymatiis nigris opacis primum hypophloeodeis subglobosis vertice clausis, dein basi rotundata emersis sessilibus majusculis hemisphaericis in speiremadochium convexum dein planum margineque circumscisso obtuso nudo s. albo-pulverulento cinctum dilatatis, speirematibus laxis inquinantibus mox aufugis excipula ollaria tenuiter membranacea concava irregularia relinquentibus. — *Calicium sessile Pers. suppl. ad syn.* 59.

Ad Endocarpi verrucosi monstra variolosa et staurophora lignumque Quercuum annosarum denudatum passim. (Cymatiorum basi obtusorum nec in illam productorum moles et figura C. Tympanelli formam eblastematicam ferme aemulatur; in lichenibus leucochrois inquilinum et speirematibus adspersis blastema proprium cinereum s. spodiophaenum mentiri solet; *cf. Wallr. Naturg. II.* 513.).

1051. *C. turbinatum Pers.*, blastemate nullo, cymatiis primum hypophloeodeis nigro-piceis nitidis dein emersis subglobosis in basin tenuatis subturbinatis pyriformibusque exiguis, vertice primum ocellato speiremadochium nigro-pulverulentum opacum angustum adpresso-marginatum recludentibus. — *Cyphelium stigonellum et*

turbinatum Ach. in act. holm. l. l. 262. *Calicium stigonellum et turbinatum Ach. lich. syn.* 56. *excl. syn. C. sessilis Pers. C. turbinatum Pers. suppl.* 59. *Floerk. D. Lich. n.* 125. *Schaer. spic.* 3. *C. sessile Engl. bot.* 2520. *Sphaerocarpus sessilis Ehrh. nec Mich. Lecidea gelasinata Ach. meth.* 33. *Lichen gelasinatus With.*

Ad Endocarpi verrucosi f. pyrenophoram passim.

†† *cymatiis ex blastemate proprio subeuntibus.*

1052. *C. tigillare Ach.*, blastemate crustaceo acolyto-verrucoso leioplacino citrino, verrucis primum hypophloeodeis sparsis dein emersis convexiusculis confertis confluentibus crustam areolato-verrucosam mentientibus, cymatiis nigris primum innatis punctiformibus, nunc deliquescentibus corrugatis, nunc basi immersis in speiremadochium planiusculum margine emerso regulari cinctum dilatatis speirematibusque maximis evanidis concavis patellaribus. — *Cyphelium tigillare Ach. in act. holm. l. l.* 262. *Patellaria tigillaris DC. gall. VI.* 181. *Calicium tigillare Ach. syn.* 55. *Wahlenb. suec. II.* 877. *Pers. in act. wetter. V.* 2. *p.* 14. *Lecidea tigillaris Ach. lich.* 164. *Lichen tigillaris Ach. pr.* 77. *Engl. bot. t.* 1530.

Ad palos quercinos et abietinos vento expositos Thuring. rarissime, v. c. in patibulo heringensi vix tamen speirematophorum et perfectum.

1053. *C. Tympanellum Ach.*, blastemate crustaceo acolyto-verrucoso leioplacino albo-cinerascente s. rarius incuso candido obsoletove, verrucis convexis confertis crustam plicato-verrucosam mentientibus, cymatiis nigris primum innatis punctiformibus dein emersis sessilibus hemisphaericis clausis umbilicato-depressis subpapillatis dein in speiremadochium planum margine concolore obtuso s. albo-pulverulento cinctum dilatatis, demum effoetis concavis urceolaribus. — *Cyphelium tympanellum Ach. in act. holm. l. l.* 264. *Calicium tympanellum Ach. lich.* 233. *excl. syn. Todei., syn.* 56. *Fries schd. cr. n.* 18. *Cyphelium leucomelas Ach. l. l. Calicium*

leucomelas Pers. in act. wetter. V. 14. Ach. syn. in add. 333. Cyphelium ollare Ach. in act. aot. holm. 223. t. 8. f. 3. C. pileatum Ach. l. l. 225. t. 8. f. 10.

Ad palos quercinos et abietinos, sepimenta hortorum per totam German. passim. (Synonyma ex habitu vario, prout cymatia ex ligno hypophloeodea eblastematica s. blastemate insigni instructa et ad marginem pulvere ex bl. incuso albo adspersa vel speirematibus effoeta fuerint.)

1054. *C. corynellum Ach.*, ? blastemate leproso-pulverulento flavo-virescente, cymatiis obconicis dein lentiformibus atris opacis basi stipitiformi concolore brevissima suffultis. *Calicium corynellum Ach. lich.* 234., *syn.* 56. *Wahlenb. suec. II.* 880.

Ad saxa montium editiorum Hercyn. (Species suspecta; blastema enim Parmeliae Haematommatis et *Calicium paroicum Ach. meth.* a nostro, cujus specimina haud ad manus sunt, minime diversus esse videtur.)

***B. Leptopodium**, cymatiis excipuliformibus in basin stipitiformem succrescentibus, variorum colorum, raro eblastematicis.*

† ***melanocephala**, cymatiis totis nigris concoloribus*,

* *eblastematicis plane, primitus ex speirematibus subeuntibus.*

1055. *C. pusillum Flk.*, blastemate nullo, cymatiis dispersis primum punctiformibus hypophloeodeis globosis atomariis nigris nitidis dein emersis exiguis epruinosis vertice contracto subglobosis demum speiremadochium concolor planiusculum angustum adpresso-marginatum informantibus, hemisphaericis, basi stipitiformi brevissima filiformi sursum tenuata nigro-fusca s. pellucido-nigrescente suffultis. — *Calicium pusillum Floerk. D. Lich. n.* 188. *C. claviculare η. pusillum Ach. lich.* 236.; *var. β. subtile Ach. syn.* 57. *excl. syn. Pers. C. subtile α. Fries schd. cr. n.* 14. *excl. var. β. C. pullatulum Ach. in act. holm. l. l.* 121. *C. byssaceum Fries l. l. n.* 12.)

Ad corticem arborum (Populorum v. c., Quercuum, Salicum) modo derasum et epidermide hyalina obductum. (Lichen microscopicus, oculis plane detractus, basi stipitiformi sursum tenuata nunc magis nigra nunc pallide-fusca ut pellucescere videatur, capituloque primum subflocoso speiremadochium angustum recludente figuramque hemisphaericam induente dignoscenda. *C. byssaceum Fr.* (*C. pullatulum Ach.*) in Alnis passim obvium, saepius ex hologonidiis aliorum lichenum demum melanotropis, bl. proprium byssoideum mentitur.)

1056. *C. abietinum Pers.*, blastemate nullo, cymatiis primum hypophloeodeis punctiformibus globosis nigris dein emersis vertice constricto oviformibus demum speiremadochium marginem excipuli adpressum coarctans superans colliculosum expromentibus s. illum deplanantibus poculiformibus basique sipitiformi curta validiuscula suffultis. — *Calicium cerviculatum Ach. in act. holm.* **1815.** *p.* **119.** *t.* **5.** *f.* **3.** *Fries. schd. cr. n.* **13.** *C. abietinum Pers. suppl.* **59.** *C. curtum Angl. C. sphaerocephalum γ. abietinum Ach. syn.* **58.**, *lich.* **235.** *Mucor ater Batsch.*

Ad lignum quercinum et abietinum vetustum soli et ventis expositum, ab aliorum lichenum proventu alienum, haud infrequenter. (Habitu curto, rigido fragilique, proprio illo et colore nigro aliquem nitorem spargente praecellit, variis tamen locis varie semet informat, et alias procul dubio species ab *Achario* distinctas excipit.)

1057. *C. albo-atrum Flk.*, ? blastemate leproso-pulverulento, cymatiis minutis turbinato-lentiformibus subimmarginatis scabridis aterrimis, basi stipitiformi tenui curta concolore suffultis. *Floerk. D. Lich. n.* **26.** *Mart. erl.* **331.** *C. minutellum Ach. in act. holm. l. l.*

Ad Quercus grandaevas agri berolin. (*Floerk.*), erlangens. (*Martius*). (Blastema forsan alienum. Cymatia depresso-turbinata margine subnudo dilatata brevissime stipitata.)

†† *leucocephala*, *excipulo nigro, primum tamen pulvere albo pruinoso dein nudo.* (*Mucor sphaerocephalus L. sp.* 1655.)

1058. *C. subtile Pers.*, blastemate obsoleto s. crustaceo verrucoso incuso albo, cymatiis primum sessilibus sphaericis nigris pruina alba tenuiter adspersis demum in speiremadochium nigrum planum marginem excipuli hemisphaerici albo-pruinosi adpressum aequans dilatatis basique stipitiformi nigra nudiuscula brevi suffultis. — *Calicium subtile β. apotheciis e pruina albida cinerascentibus Fries schd. cr. n.* 14. *C. sphaerocephalum Ach. pr. pr. C. subtile Pers. C. claviculare et C. parietinum auct. qrd. C. parietinum Ach. in act. holm. l. l.* 125.

Ad Quercus annosas passim. (Praeter pruinam excipulorum nonnisi cinerascentem et blastemate C. pusilli var. majoribus simillimum, distinctum tamen videtur blastemate praesertim et excipuli figura.)

1059. *C. lenticulare Ach.*, blastemate crustaceo verrucoso-plicato granulatove saepius incuso-pulverulento eoque albissimo s. obsoleto, cymatiis primum sessilibus sphaericis nigris pulvere albo adspersis dein basi stipitiformi valida firma suffultis speiremadochium planum nigrum marginem excipuli patellaris extus pruinosi subaequans aperientibus, effoetis peltatis deplanatis albo-umbilicatis. — *Calicium lenticulare Ach. in act. holm.* 1816. *p.* 262. *t.* 8. *f.* 4. *C. quercinum Pers. suppl.* 59. *Floerk. D. Lich. n.* 66. *C. claviculare Ach. lich.* 234. *excl. var. β. et C. salicino P., syn.* 57. *Mart. erl.* 330. *excl. syn. quibusd. C. lichenoides et albidum Schum. saell. II.* 180. *Lichen sphaerocephalus auct. Trichia lenticularis Hoffm. l. l. Stemonitis lichenoides Gmel. syst. Lichen clavellus Ach. prodr. Engl. bot. t.* 1465. *Mucor lichenoides L. sp.* 1655. *pr. pr.*

Ad arborum grandaevarum, Quercuum et Salicum potissimum corticem frequens. (Species pulcra, pro varia blastematis, nonnisi crassioris et plane obsoleti rati-

cae, habitu vario insignis, affatim tamen cymatiis extus cinereo-pruinosis primum globosis, dein patellaribus, denique lenticularibus stratumque speiremadochii nudum omnino ac umbilicatum album relinquentibus a praecedente et aliis diversum. C. trichoides excipulo testaceo fragili et caduco differt.)

1060. *C. cinereum Pers.*, blastemate cartilagineo-membranaceo subgranulato albo-virescente; cymatiis cinereo-pulverulentis speiremadochium convexiusculum nigrescenti-olivaceum recludentibus, basi stipitiformi longiuscula fuscescente suffultis. — *Calicium cinereum Pers. icon. p.* 38. *t.* 14. *Ach. syn.* 58.

Ad corticem Quercuum grandaevarum Hercyn. inferior. (*Persoon*). (Specimina rata nunc plane desunt, nec cui subscribatur liquet.)

††† *phaeocephala*, *excipulo fusco.*

1061. *C. salicinum Pers.*, blastemate obsoleto planeve nullo, cymatiis primum punctiformibus immersis minutissimis dein basi stipitiformi validiuscula (nonnisi compressa) inferne picea succrescente suffultis oviformibus undique clausis ferrugineo-rufis, demum in speiremadochium nigrum marginem fuscum subaequans dilatatis obovatis, effoctis subhemisphaericis deplanatis discoideis albo-umbilicatis subtus nonnisi denigratis. — *Calicium trachelinum Ach. lich.* 237., *syn.* 59. *excl. var.*, *act. holm. l. l.* 272. *t.* 8. *f.* 9. *Mart. erl.* 331. *Fries schd. cr. n.* 7. *C. corylinum Ach. l. l. Schum. l. l. C. xylonellum Ach. meth. C. sphaerocephalum Wahlenb. suec. II.* 880. *excl. var. γ. C. clavellare Wahlenb. l. l. C. salicinum Pers. in Uster. Ann. VII.* 20. *t.* 3. *f.* 3. *Floerk. D. Lich. n.* 84. *Embolus sepulchralis Batsch elench. t.* 113. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 3. 3. *A.*

Ad ligna vetusta, intra Salices cavas maxime, ad Quercus grandaevas et alias arbores ubertim. (Saepius Thrombii punctiformis blastema inhabitat et ab illo inter prima initia scite dignoscendum.)

1062. *C. melanophaenum Fr.*, blastemate crustaceo verrucoso granulato albo, cymatiis primum turbinatis nigro-fuscis nitidis basi stipitiformi brevi validiuscula fuscescente suffultis, dein in speiremadochium umbrinum convexum dilatatis hemisphaericis. — *Calicium melanophaenum Fries schd. cr. n. 9. Ach. in act. holm. 1816. p. 270. t. 8. f. 8. C. sphaerocephalum Wahlenb. lapp. 486. C. trachelinum auct.*

Ad ligna quercina et abietina Hercyn. et aliis German. locis passim. (Praecedenti simile quidem, tamen bl. crustaceo, excipulis nigrescentibus tenacioribus, basi stipitiformi plerumque dilute-fusca suffultis et speiremadochii plani colore umbrino affatim diversum.)

1063. *C. hyperellum Ach.*, blastemate crustaceo acolyto verrucoso-lobulato flavo-sulfureo, verrucis convexiusculis sparsis s. confertis crustam granulatam inaequalem mentientibus, cymatiis primum turbinatis basi stipitiformi robusta inferne nitida picea superne excipuloque substrumoso ferrugineo-fusco nigrove suffultis, demum in speiremadochium umbrino-nigrum convexiusculum dilatatis. — *Calicium hyperellum Ach. lich. 237., syn. 59., act. holm. 1815. p. 273. Wahlenb. lapp. 485., suec. II. 879. Fries schd. cr. n. 8. Spreng. Anleit. III. t. 9. f. 88. Engl. bot. t. 1832. C. peltatum Ach. in act. l. l. C. lygodes Ach. meth. C. viride Pers. in Uster. Ann. VII. 20.*

Ad lignum quercinum decorticatum durum et tiliaceum Hercyn. passim. (Blastema omnino C. chrysocephali, cymatia melanocephala (*C. lygodes Ach.*) C. lenticularis, sive phaeocephala C. salicini praeter strumam excipulo infimo plerumque subjectam; hinc suspectum et forsan ex blastemate et cymatiis variorum fortuito succrescentibus compositum.)

†††† *chrysocephala, cymatiis primum undique pulvere aeruginoso-viridi nonnisi evanido adspersis.*

1064. *C. adspersum Pers.*, blastemate crustaceo

granulato-verrucoso albido s. plane nullo, cymatiis primum subglobosis turbinatisve sessilibus pulvere flavo-virescente tenui superfusis, dein basi brevi speiremadochii latitudinem subaequante firma crassa atra succrescente suffultis in verticem speirematophorum convexum nigrum s. pulvere viridulo persistente variegatum dilatatis, lenticularibus. — *Calicium adspersum Pers. l. l. Schum. saell. II.* 181. *C. roscidum Floerk. D. Lich. n.* 42. *Fries schd. cr. n.* 10. *Ach. in act. holm.* 1816. *p.* 275. *t.* 8. *f.* 6. *C. hyperellum β. roscidum Ach. lich. syn.* 59. *C. clavellare β. roscidum Ach. meth. Wahlenb. suec. II.* 879. *C. mutabile Ach. in act. l. l.*

Ad Quercus grandaevas passim. (Prima cymatiorum initia saepe omnino sessilia, basi stipitiformi orba, ne fucum faciant cum C. atomario, pulvere simili adsperso, si quidem hoc ab illo differt, cavendum.)

1065. *C. chlorellum Ach.*, blastemate crustaceo granulato verrucoso albido, verrucis sive convexis adpressis leioplacinis incusisve sive planis crustam imbricato-phylloideam mentientibus, cymatiis clavatis exiguis aëneo-viridibus pulvere flavo adspersis, in excipulum concolor basi stipitiformi inferne fusca suffultum, primum vertice clausis dein turbinatis, speiremadochium umbrinum convexum marginem contractum obliterans aperientibus. — *Calycium chlorellum Fries.*

α. clavatum, bl. plerumque obsoleto, cymatiis primum hypophloeodeis clavatis sparsis in basin stipitiformem sensim tenuatis dein speiremadochium ex margine constricto colliculosum expromentibus eoque veluti coronatis s. apiculato-rostratis. — *C. chlorellum Ach. lich.* 239., *syn.* 60., *act. holm. l. l.* 267. *Wahlenb. l. pp.* 487.

β. poculiforme, bl. plerumque obsoleto s. alieno, cymatiis poculiformibus in basin stipitiformem abrupte tenuatis dein speiremadochium convexum ex margine adpresso transmittentibus.

γ. discoideum, bl. granulato-verrucoso, verrucis convexis leioplacinis incusis adpressis cinereis, cymatiis pri-

mum subglobosis dein hemisphaericis in basin stipitiformem abrupte desinentibus speiremadochiumque dein dilatatum discoideum margine viridi-pulverulento cinctum aperientibus. — *C. chlorellum Fries schd. cr. n.* 5. *ad specim. C. trabinellum Ach. meth. suppl.* 15., *act. l. l.* 270. *t.* 8. *f.* 2. *C. chlorellum β. trabinellum Ach. syn.* 90., *lich.* 235. *C. orochroum Wahlenb. in lit.*

δ. urceolatum, bl. crustaceo lobulato, lobulis membranaceis leioplacinis cinereo-virentibus demum phaeotropis subcartilagineis adscendentibus crustam imbricatam mentientibus, cymatiis demum hemisphaericis subturbinatisve speiremadochium convexum aperientibus, effoetis urceolatis. — *C. saepinculare Ach. lich.* 240., *syn.* 61., *act. holm. l. l.* 270. *t.* 8. 13. *excl. var. β. C. chlorellum γ. saepeculare Fries l. l.*

Ad arbores grandaevas rimosas; var. *α.* et *β.* fere solum ad Pyri sylvestris rimas abstrusas, oculis retractae; *γ.* ad Quercus saepius in Thrombii punctiformis m. rubentis consortio; *δ.* in Pyri truncis decorticatis. (Stirps pulchella at versipellis ob variam exciputi figuram speiremadochiique informationem, molem et baseos stipitiformis conditionem. Neque minus variabile ejus blastema, saepeque nullum plane, nunc insigne Patellariae cujuscunque steliphorae instar explicatum, leioplacinum et incusum idque reliquis magis cinerascens.)

1066. *C. chrysocephalum Ach.*, blastemate crustaceo granulato conglomerato inaequabili ruguloso citrino, cymatiis dilute fuscis subturbinatis, extus pulvere flavo compacto obductis, basi stipitiformi fusca nitida suffultis speiremadochium umbrinum convexum margine citrino cinctum aperientibus. — *Calicium chrysocephalum Ach. l. l. Fries schd cr. n.* 6. *Wahlenb. succ. II.* 881. *Floerk. D. Lich. n.* 6. *Schaer. spic.* 5. *C. citrinum Pers. in Ann. wetterav. l. l. Lichen chrysocephalus Turn. trans. Linn. VII.* 88. *t.* 8. *f.* 1. *Engl. bot. t.* 2501. — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 3. *B.*

Ad arborum grandaevarum, v. c. Abietum (in ci-

neto halensi et Hercyn.), Quercuum (circa Heringam et al. Thuring. locis) truncos. (Variat sicut reliquae species baseos stipitiformis ratione, modo breviore modo productiore (*C. chrysocephalum β. filare Ach.*).

86. SPHAEROPHOROS PERS. *Knopfflechte.*

Cymatium subglobosum thamnii extremitates terminans, mere blastematicum, junius undique clausum folliculatum speiremadochiumque sphaericum palpabile ex speirematibus subrotundis nigris conglobatum arcte fovens, foetum ex vertice irregulariter fisso speiremata laxa pulverulento-inquinantia projiciens, effoetum apertum speiremadochii pavimentum conicum nudum s. stuposum monstrans. Blastema coralloideo-thamnodes.

(*Sphaerophoros Pers. DC. Sphaerophoron Ach. et auct. Stereocaula globifera Hoffm. Schreb. Thamnii sp. Venten. Lichenis sp. L. coralloidei Dill. Hoffm.*)

1067. *Sph. fragilis Pers.*, blastemate thamnode erecto subcartilagineo fragili leucochroo facile phaeotropo s. spodophaeno, thamniis compresso-teretiusculis dichotomo-ramosis, e basi depressa implexa ramos conformes fastigiatos apice furcatos obtusiusculos recolligentibus caespitesque orbiculatos pulvinatos supra aequaliter intertextos depressos veluti hystricosos praestantibus, cymatiis e thamniis subsimplicibus porrectis sensim succrescentibus subturbinato-globosis demum saepius insignibus pisiformibus speiremadochium praeter verticem apertum obducentibus. — *Sphaerophoros fragilis Pers. in Uster. Ann. VII.* 23. *Sph. fragile Ach. lich.* 585., *syn.* 387. *Schaer. spic.* 7. *Schrad. spic.* 113. *Wahlenb. lapp.* 488. *Engl. bot. t.* 2474. *Sph. coralloides β. caespitosus auct. Sph. caespitosus DC. gall. II.* 327. *Coralloides fragile Hoffm. pl. lich. t.* 33. *f.* 3. *Stereocaulon fragile Hoffm. germ.* 131. *Lichen caespitosus Roth germ. I.* 513. *L. fragilis Linn. sp.* 1621., *var. β. elatior Web. spic.* 206. — *Dill. hist. t.* 17. *f.* 34. *A. B.* (*habitu saltem congruunt.*)

Ad saxorum latera horizontalia in summis montium subalpestrium alpiumque jugis, v. c. Hercyn. in Bructero m. abundanter caespitibusque palmo latioribus, uncias plures altis, insignibus oculos alliciens, rarius tamen cymatophorus. (*Hudsonus*, *Weberus*, *Ehrhartus* aliique cum sequente conjungunt nec ipse diffiteor, sp. in terra umbrosa illum aemulari, quamvis habitus, thamniorum conformitas cum ramulis, cymatiorum moles et speirematum nigredo differentias suadeant. Thamnia simpliciora in caespites implexa apicem versus facile deteruntur et massam corallinam aequalem arrosam floccosam mentiuntur et saepius ex Dothidea adnata s. ex speirematibus cinerascunt. Cymatia grani piperini molem et colorem aequantia plerumque persistunt nec praeter verticem inflexum tegmen blastematicum abjiciunt.)

1068. *Sph. coralloides Pers.*, blastemate thamnode erecto fruticuloso compactili rigido leucochroo nitido dein phaeotropo, thamniis primariis robustis compresso-teretiusculis irregulariter ramosis, alia thamnia secundaria teretia gracilia quaquavorsum succrescentia emittentibus iisque veluti proliferis sterilibus habitum fruticulosum ramosissimum concinnantibus, cymatiis sphaericis terminalibus speiremadochio violaceo-nigro foetis, effoetis vertice lacero fissis pavimentum conicum monstrantibus. — ***Sphaerophoros coralloides Pers. l. l. Sphaerophoron coralloides Ach. lich. et syn. l. l. Wahlenb. Fries schd. cr. n. 60. Floerk. D. Lich. n. 98. Sph. globiferum DC. l. l. Stereocaulon globiferum Hoffm. germ. 131., Coralloides globiferum pl. lich. t. 31. f. 2. Lichen globosus Huds. L. fragilis γ. globiferus Web. l. l. L. globiferus Linn. mant. 133. — Flor. dan. t. 960. Dill. hist. t. 17. f. 35.***

In ericetis montium editiorum Thuring., vix vero cymatophorus; ad Abietum et Betularum truncos imos Hercyn. superioris passim (v. c. in ascensu Bruct., der Achtermannshöhe et alibi), quos belle ornat thamniorum veluti proliferorum ideoque sterilescentium proventu propexo. (Speiremata melanophaena ex purpura quid tra-

hunt eumque colorem plerumque cymatiorum vertici rumpenti simul impertiunt.)

1069. ***Sph. melanocarpus DC.***, blastemate thamnode subdecumbente fruticuloso rigido leucochroo nitido dein phaeotropo, thamniis primariis robustis compressis ramosis plerumque alia secundaria conformia disticha gracilescentia emittentibus, cymatiis globosis insignibus subterminalibus doryphoris s. thamnio prolifero subjectis situm lateralem mentientibus, demum scissis speiremadochium nigrum stuppeo-pulverulentum depressum recludentibus. — ***Sphaerophoron compressum Ach. lich.*** **586.**, *syn.* **287.** *pr. pr.* ***Reichenb. getr. Flecht. n.*** **43.** ***Sph. melanocarpon DC. gall. VI.*** 178. ***Wallr. Nat. II.*** 342. ***Verrucaria fragilis Humb. frib. Lichen melanocarpos Sw. ind. occid. III.*** 1918. ***L. fragilis auct. qrd. nec Linn.*** (*in Succia enim exsulat*). — ***Dill. hist. t.*** **17.** ***f.*** **34.** ***C. cymatiis proliferis***). ***Engl. bot. t.*** **114.**

Ad humum rupibus inspersam alpium Saxon. (***Humb., Reichenb.***). (***Friesius*** meus (***schd. cr. n.*** 60). ***Sph. compressum Ach.*** a praecedente haud distinguere praecipit, quod quidem de suecico nec tamen de nostro valere videtur, qui praeter habitum diversum, cymatiis et speiremadochio stuppeo-pulverulento nigro (***scutellis intus atro-tomentosis Hoffm.***), affatim differt.)

LICHENES AMPHIBOLI.

1070. ***Epinyctis fuliginea W.***, blastemate homoeomerico tenuissimo membranaceo pallide-virente, cymatiis adpressis immarginatis exiguis nigro-fuscis opacis intus pulverulentis pallidioribus primum e basi depressa conoideis tuberculiformibus dein deplanatis confluentibus crustamque contiguam colliculosam mentientibus. — ***Epinyctis fuliginea Wallr. in lit. Nodularia atra Floerk. in lit. ad specimina missa.***

Ad schisti latera umbrosa Hercyn. infer. v. c. prope

Stolberg. (Generis notae dubiae et species ab aliis Patellariarum melanophaenarum initiis ex hypothemate subeuntibus caute distinguenda.)

1071. ***Epinyctis latebrarum W.***, glebis (?chnaumatibus) subglobosis minutis extus incusis albis, primum dispersis dein in massam crassam intus stupposam conglobatis crustamque palpabilem obesam grumosam inconditam, superficie ex chnaumatibus innovantibus viridulis superfusam mentientibus, ? cymatiis sphaericis insculptis exiguis nigro-fuscis conglomeratis. — ***Epinyctis latebrarum Wallr. in lit. Nidularia Wallrothiana Floerk. in lit. ad specim. missa. Sporotrichum latebrarum Link sp. VI. 5. Lepraria incana β. latebrarum Ach. lich. 665., syn. 331. Pulveraria latebrarum Ach. meth. Lichen latebrarum Ach. prodr.***

Ad petrarum subalpestrium latibula abstrusa passim. (Cautius omnino a Lichene incano dignoscenda, nec de corpusculis cymatomorphis, qualia v. c. ad petras m. Herzberg pr. Ilfeld exstant, certioris quid proferre audeo, quamvis cum praecedente congruant. ***Byssus latebrarum Bouch.*** amphibola et longe aliena.)

1072. ***Lichen candelaris L.***, glebis (chnaumatibus) minutissimis epiphloeodeis flavissimis extus impolitis integris, raro in alias minores fatiscentibus, his illisque longe lateque dispersis demum cubilia tenuiter longissimeque obliterantibus, crustam effusam tenuem pulverulentam sterilem praestantibus. — ***Lepraria flava Ach. lich. 663., syn. 331. L. candelaris Fries schd. cr. n. 162. Pulveraria flava Flk. Berl. Mag. 1807. p. 9. Verrucaria flava Fl. wetterav. Lepra candelaris Wigg. Lichen candelaris Neck. L. Linckii Gmel. L. flavus Schreb. spic. 139. Byssus candelaris L. suec. n. 1185. Wahlenb. suec. II. 885.***

Ad arborum nemorensium (Quercus, Pyri et Tiliae) truncos ramosque abundat nec non ad saxa vicina, oculos colore flavissimo lucente alliciens.)

1073. ***Lichen chlorinus Ach.***, glebis stuppeis

subglosis majusculis viridi-flavissimis extus incusis primum dispersis dein laxius conglobatis integris s. in stupam concolorem villosam fatiscentibus crustamque pulvinatam effusamque demum crassam villosam palpabilem lucentem sterilem praestantibus. — *Sporotrichum Pulveraria Lk. Jahrb. I.* 176., *sp. pl. VI.* 11. *Lepraria chlorina Ach. l. l. Pulveraria chlorina Flk. l. l. Lepra chlorina DC. Byssus chlorina Wahlenb. succ. II.* 884. *Lichen chlorinus Ach. prodr.* 6.

Ad petrarum latibula umbrosa in regionibus editioribus, v. a. comit. Schwarzburg. (*Floerk.*), prope Alexisbad et Elend Hercyn. et aliis suisque locis passim. (Lichenis naturam natalia, consortium, color persistens, habitus et similitudo cum aliis bl. stuppeo insignibus e Coniocymatiorum ordine testantur, nec tamen ob cymatiorum defectum locum in systemate certiorem edunt.)

INDEX.

Nomina literis distentis expressa species receptas signant. Nomina auctorum generibus postposita species anonymas simul indicant.

Lichen *L.*

Lichen *L.*

OMISSA ET EMENDENDA.

1074. *Jungermannia anomala Hook.*, caule procumbente simplici, foliis approximatis subhorizontalibus orbiculatis ovatisque acuminatis, stipulis late subulatis. *Hook. jung.* 15. *t.* 34. *Engl. bot. t.* 2518. *Lindenb. hepat.* 24. *J. lanceolata Mart. erl.* 182. *t.* 6. *f.* 57. *excl. syn.*

Ad nemorum vias Hercyn. passim. (Cum J. lanceolata commutata differt: magnitudine, stipulis et foliis concavis verticalibus rotundatis acuminatisve, quae in illa fere horizontalia et oblongo-elliptica sunt.)

1075. *J. Muelleri Nees*, caule procumbente adscendente subramoso, foliis imbricatis subhorizontalibus planis oblique-ovatis obtuse emarginatis, laciniis rectis acutis, stipulis lanceolatis basi subbidentatis, perisporangio cylindrico. *Lindenb. hepat.* 39.

In agro bipontino (*Mueller*). (Accedit ad J. scutatam *W. et M.* (*J. stipulacea Hook.*), habitu majore tamen, foliis inferioribus horizontalibus planis rotundato-excisis differre dicitur.)

1076. *J. tricrenata Wahlenb.*, caule repente subramoso flagellifero, foliis imbricatis horizontalibus convexis deorsum incurvis oblique ovatis angustatis emarginato-tridentatis, stipulis ovato-rotundatis emarginato-tricrenatis. *Lindenb. hepat.* 43. *Wahlenb. carp.* 364. *J. triangularis Schl. J. trilobata β. minor Web. et M. et Hook. pr. pr.*

Ad montium subalpestrium latera uda. (Ambigit inter J. trilobatam et deflexam *Mart.*)

1077. *J. viridula Nees*, caule erecto dichotomo fastigiato, foliis imbricatis semiverticalibus deflexis ovatis

inaequaliter 3-4 fidis, stipulis ovato-quadratis 3 fidis, lacinia media obtusa. *Nees ab Esenb. syllog. ad Flor. ratisb.* 1823. *p.* 133. *Lindenb. hepat.* 45.

In rupibus Carinth superior. (*Nees ab Esenb.*)

1078. *J. attenuata Lindenb.*, caule elongato subsimplici, foliis approximatis, inferioribus patentibus rotundato-subquadratis emarginato-tridentatis, superioribus verticalibus concavis tricrenatis, perisporangio subclavato. *Lindenb. hepat.* 48. *J. quinquedentata δ. attenuata Mart. erl.* 177. *J. barbata β. minor Hook. J. gracilis Schl.*

In nemoribus Saxoniae (*Lindenberg.*)

1079. *J. caespititia Lindenb.*, caule simplici subadscendente, foliis indivisis subimbricatis semiverticalibus erectis orbiculatis integerrimis, perisporangio obovato apicem versus 5-gono. *Lindenb. hepat.* 67. *t.* 1. *f. A.*

In solo lutoso aggerum sylvaticorum v. c. ad Bergedorf (*Lindenberg*) et aliis locis.

1080. *J. fluitans Nees*, caule simplici elongato fluitante, foliis remotis semiverticalibus rotundato-obovatis patentibus acute bifidis, laciniis obtusis. *Nees ab Esenb. l. l. p.* 129. *excl. syn. Lindenb. hepat.* 76.

In aquis stagnantibus Sudet. (*Nees*).

1081. *J. intermedia Lindenb.*, caule subadscendente, foliis semiverticalibus planiusculis ovato-orbiculatis acute-emarginatis, laciniis acutis, summis trifidis irregulariter incisis erectis basi connatis, perisporangii ore contracto. *Lindenb. hepat.* 83. ? *J. bicrenata Mart erl.* 168. *t.* 5. *f.* 43.

Ad terram muscosam passim.

1082. *J. acuta Lindenb.*, caule adscendente, foliis approximatis semiverticalibus patentibus subrotundis margine repandis acute emarginatis, laciniis acutis. *Lindenb hepat.* 88. *J. inflata Mart. J. Martii Schl.*

Ad terram nudam.

1083. *J. sphacelata Gieseke*, caule erecto subramoso foliis remotis verticalibus patentibus cordatis concaxis emarginatis, sinu obtusiusculo, laciniis rotundatis apice sphacelatis. *Linoenb. hepat.* 76. *t.* 1. *f. B.*

In alpibus Styriae teste *Lindenbergio.*

1084. *Grimaldia rupestris Lindenb.*, fronde subsimplici lobata subtus nuda, receptaculo foemineo hemisphaerico subtus nudiusculo. *Lindenb. hepat.* 108. *Duvalia rupestris Nees ab Esenb. in Berl. Mag. VIII.* 271. *t.* 10.

Ad rupes arenoso-calcareas agri baruthini et in alp. Salisburg. (*Funck*).

NB. no. 79. *Sphaerocarpos terrestris L.* prope Durlaum (*Braun*). — no. 84. *Marchantia hemisphaerica L.* est *Grimaldia hemisph. Lindenb. hep.* 106. — no. 85. *M. quadrata Scop.* est *M. commutata Lindenb. l. l.* 191. s. *Conocephalus hemisphaericus Dumort. comm.* 115. — *M. tenella L.* (*Fimbriaria tenella Nees*) Silesiae, no. 89. *Grimaldia dichotoma* agro hedelberg. indigena. — P. 70. lin. 8. pro 56. l. 57. — p. 153. lin. 25. pro *Book.* l. *Hook.* — p. 176. lin. 11. et 32. pro *Br.* l. *Fr.* — p. 181. lin. 12. deleat. *Did. heteromallum.* — p. 217. lin. 26. post *Anom. viticulosum* add. *Hook. et Tayl.* br. 79. t. 22. et *Hypnum viticulosum.* — p. 273. lin. 7. deleat. *Br. cylindricum.* — p. 459. lin. 32. deleat. *Lecidea viridi-rufa.* — p. 481. lin 25. deleat. *L. orbicularis Neck.*